

THIAGO MENDES ROSA

ENSAIOS SOBRE CONSUMO

CURITIBA  
2015

**THIAGO MENDES ROSA**

**ENSAIOS SOBRE CONSUMO**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Economia, no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Adriana Sbicca Fernandes

Co-Orientador: Prof.<sup>o</sup> Dr. Flávio de Oliveira Gonçalves

CURITIBA  
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. SISTEMA DE BIBLIOTECAS.  
CATALOGAÇÃO NA FONTE

Rosa, Thiago Mendes, 1990-

Ensaio sobre consumo / Thiago Mendes Rosa. - 2015.  
125 f.

Orientadora: Adriana Sbicca Fernandes.

Co-orientador: Flávio de Oliveira Gonçalves.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de  
Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento Econômico.

Defesa: Curitiba, 2015.

1. Consumo (Economia). 2. Comportamento do consumidor. I. Fernandes,  
Adriana Sbicca. II. Gonçalves, Flávio de Oliveira. III. Universidade Federal  
do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-  
Graduação em Desenvolvimento Econômico. III. Título.

CDD 339.47

## TERMO DE APROVAÇÃO

Thiago Mendes Rosa

“ENSAIOS SOBRE CONSUMO”

DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA  
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO PROGRAMA DE PÓS-  
GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA EXAMINADORA:

  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Adriana Sbicca Fernandes  
(Orientadora/UFPR)

*Marianne Zwilling Stampe*  
Prof. Dr. Marianne Zwilling Stampe  
(Examinador/UDESC)

  
Prof. Dr. Flavio de Oliveira Gonçalves  
(Examinador/UFPR)

  
Prof. Dr. JOSE FELIPE ALMEIDA  
(Examinador/UFPR)

23 de março de 2015

Dedico esse trabalho à minha mãe e minha tia, Edelair e Ivone, que pavimentaram meu caminho até aqui e à Najla, por tudo que representa na minha vida e por ser minha fonte de inspiração.

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora, professora Adriana Sbicca Fernandes, pelo acompanhamento, orientação, conselhos e amizade.

Ao meu co-orientador, professor Flávio de Oliveira Gonçalves, por sua amizade e por tudo que fez e continua a fazer para minha formação.

Ao PPGDE, pela oportunidade oferecida.

Ao professor José Felipe de Almeida, por suas valiosas contribuições.

Aos colegas do PPGDE.

À CAPES, pelo gerenciamento do suporte financeiro.

Ao povo brasileiro, os verdadeiros financiadores dessa oportunidade.

## RESUMO

As teorias mais tradicionais do consumo deixam de captar importantes características acerca do comportamento do consumidor, ao conduzir suas análises considerando o consumidor como um agente isolado e fazer uma relação direta entre consumo e utilidade. Considerando que o consumidor é, antes de tudo, um ser social, as interações com os demais agentes na sociedade possivelmente influenciam as decisões de consumo. As instituições de consumo, i.e. os “sistemas de regras socialmente construídos que geram regularidades nos comportamentos de consumo das pessoas” (Cosgel, 1997, p.2) têm importante impacto na tomada de decisão dos consumidores. Assim, componentes como emulação, imitação e renda relativa podem influenciar na tomada de decisão dos agentes econômicos, assim como afetar suas satisfações. O objetivo desta dissertação é verificar quais são os resultados oriundos da incorporação destes aspectos na análise do consumidor, a partir de três ensaios, utilizando como fonte de informação a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002/2003 e 2008/2009.

O primeiro ensaio procura realizar a estratificação da sociedade brasileira a partir de padrões de consumo, aplicando uma análise de *cluster*, dando origem ao Critério Consumo, de modo a analisar as semelhanças e diferenças entre este novo critério e aqueles mais utilizados no Brasil. Foram considerados todos os bens e serviços disponíveis na POF 2008/2009 para compor as cestas de consumo, perfazendo uma base com mais de 55.000 domicílios e 9.200 variáveis. Um importante resultado verificado é que existem classes que se sentem mais insatisfeitas que as classes imediatamente abaixo na hierarquia social do Critério Consumo, mesmo apresentando um nível médio de renda mais elevado.

O segundo ensaio procura aprofundar o estudo acerca do Critério Consumo, ao analisar sua evolução no período 2002/2003 a 2008/2009, verificar quais são os bens e serviços que mais contribuem para diferenciar a classe alta da classe baixa – através de uma análise discriminante, e verificar quais são os padrões de gasto com alguns bens e serviços selecionados. Um dos resultados encontrados aponta uma

movimentação dos domicílios em direção a padrões de consumo associados a um nível de renda mais baixo.

Finalmente, o terceiro ensaio busca analisar dentro da estrutura do Critério Consumo, como algumas características do consumidor evolucionário influenciam o comportamento do consumidor. Primeiramente, o consumidor evolucionário é caracterizado a partir da revisão de literaturas que analisam o comportamento do consumidor de maneira alternativa aquelas mais tradicionais. Posteriormente, um modelo econométrico é construído para verificar se existem componentes de emulação e consumo relativo entre as classes sociais que afetem a satisfação dos domicílios. Os resultados indicam que estes componentes parecem afetar a satisfação dos domicílios, inclusive de maneira mais determinante que o próprio nível de consumo individual.



## **ABSTRACT**

The more traditional theories of consumption fail to capture important characteristics about the consumer behavior, by conducting their analysis considering the consumer as an isolated agent, and relating directly consumption and utility. Considering that consumer is, above all, a social being, the interactions with other agents in society is likely to affect consumption decisions. The consumption institutions, i.e. the “socially constructed systems of rules that generate regularities in people’s consumption behavior” (Cosgel, 1997, p.2) have an important impact on consumer’s decision. Thus, components of emulation, imitation and relative income may influence the agents’ decision make, as well as affect their satisfaction. The objective of this dissertation is to verify what are the outcomes that emerge when these features are incorporated in consumer analysis. Three essays were written, using as information the 2002/2003 and 2008/2009 HBS – Household Budget Surveys (provided by Brazilian Institute of Geography and Statistics).

The first essay aims to undertake the Brazilian society stratification based on consumption patterns, applying a cluster analysis, originating the Consumption Criteria, in order to analyze the similarities and differences between this new Criterion and those most used in Brazil. All the goods and services available in 2008/2009 HBS were used to compose the consumption bundles, totaling a data base with more than 55,000 households and 9,200 variables. One important result found is that there are classes that feel more unsatisfied than classes right below in the social hierarchy of Consumption Criteria, even having a higher level of average income.

The second essay seeks to deepen the study about the Consumption Criteria, to analyze its evolution in the period of 2002/2003 to 2008/200, verify which are the goods and services that most contribute to differentiate the upper class from the lower class – through a discriminant analysis, and verify what are the spending patterns using some chosen goods and services. One of the results found suggests a movement of households towards consumption patterns associated with a lower level of income.

Finally, the third essay aims to analyze, inside the Consumption Criteria, how some characteristics of the evolutionary consumer affect the consumer behavior. First, the evolutionary consumer is characterized from a literature review of works that look for analyze the consumer behavior alternatively than those more traditional approach. Then, an econometric model is constructed in order to verify if there are emulation and relative consumption components between social classes that could affect household's satisfaction. The results suggest that these components seem to affect the households' satisfaction, even stronger than the individual level of consumption.

## LISTA DE TABELAS

### ENSAIO 1

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 - Tabela de contingência para variáveis binárias.....   | 34 |
| Tabela 2 - Critério Consumo - em R\$ de 2009.....  | 36 |
| Tabela 3 - Renda domiciliar total mensal e Renda mínima necessária - valores médios.....                                 | 40 |
| Tabela 4 – Razão entre a Renda domiciliar total mensal e Renda mínima necessária .....                                   | 41 |
| Tabela 5 - Renda mínima necessária para alimentação – valores médios .....   | 42 |
| Tabela 6 - Condição da renda - valores médios .....  | 43 |
| Tabela 7 - Percepção em relação ao serviço de transporte coletivo - valores médios .....                                 | 44 |
| Tabela 8 - Percepção em relação ao serviço de educação - valores médios.....   | 45 |
| Tabela 9 - Percepção em relação ao serviço de lazer e esporte - valores médios...  | 46 |
| Tabela 10 - Anos de estudo - valores médios (pessoa de referência do domicílio)..  | 46 |
| Tabela 11 – Número de pessoas que contribuem no orçamento e quantidade de moradores por domicílio – valores médios ..... | 47 |
| Tabela 12 - Posse de bens duráveis selecionados por critério de estratificação.....                                      | 49 |
| Tabela 13 - Despesa com bens duráveis selecionados por critério de estratificação  | 51 |

### ENSAIO 2

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1 - Tabela de contingência para variáveis binárias.....   | 70 |
| Tabela 2 - Critério Consumo - Renda Domiciliar Total Bruta Mensal Média e % de domicílios.....               | 73 |
| Tabela 3 - Índice de Satisfação de Renda.....  | 75 |
| Tabela 4 - Evolução da Renda Domiciliar Total Bruta Mensal e Per capita por percentis - Brasil.....          | 76 |
| Tabela 5 - Evolução do índice de Gini no período entre POFs  |    |
| Tabela 6 - Principais itens que discriminam a classe alta da classe baixa - Despesas de 90 Dias              |    |
| Tabela 7 - Principais itens que discriminam a classe alta da classe baixa - Despesas de 12 Meses.....        | 80 |
| Tabela 8 - Principais itens que discriminam a classe alta da classe baixa - Despesas com Bens Duráveis ..... | 81 |
| Tabela 9 - Valores médios das despesas com as categorias selecionadas .....                                  | 83 |

### ENSAIO 3

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1 - Critério Consumo.....  | 107 |
| Tabela 2 - Satisfação em função da renda per capita e do nível de instrução .....                                     | 110 |
| Tabela 3 - Resultado da análise discriminante - bens e serviços que mais contribuem para diferenciar as classes ..... | 112 |
| Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis de controle.....  | 114 |
| Tabela 5 - Resultado do modelo aplicado a todas as classes .....  | 114 |
| Tabela 6 - Resultados do modelo aplicado por classe do Critério Consumo.....  | 118 |

## **LISTA DE GRÁFICOS**

### **ENSAIO 1**

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 - Distribuição da população por critério de estratificação - POF 2008/2009 ..... | 37 |
|--|----|

### **ENSAIO 2**

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 1 - Critério Consumo - Distribuição dos domicílios ..... | 74 |
|--|----|

## LISTA DE QUADROS

### ENSAIO 1

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1 - Comparação internacional das variáveis utilizadas para estratificação social ..... | 21 |
| Quadro 2 - Critério Brasil - Classificação atual .....  | 24 |
| Quadro 3 - Classificação da SAE - em R\$ de 2012.....   | 26 |
| Quadro 4 - Classificação do Centro de Políticas Sociais da FGV .....                          | 27 |
| Quadro 5 - Classificação IBGE.....  | 28 |

## SUMÁRIO

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2</b>  | <b>PRIMEIRO ENSAIO: ESTRATIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA: UMA PROPOSTA A PARTIR DO CONSUMO.....</b>  | <b>16</b> |
|           | INTRODUÇÃO.....   | 17        |
| 1.        | A IMPORTÂNCIA E AS FORMAS DE ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL .....  | 18        |
| 1.1.      | Estratificações sociais e econômicas no mundo .....   | 19        |
| 1.2.      | Estratificação social e econômica no Brasil.....  | 23        |
| 1.2.1.    | Critério Brasil .....   | 23        |
| 1.2.2.    | O critério da SAE .....   | 25        |
| 1.2.3.    | O critério do Centro de Políticas Sociais – Fundação Getúlio Vargas .   | 27        |
| 1.2.4.    | O critério do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística .....  | 28        |
| 1.2.5.    | Critério KM.....  | 29        |
| 2.        | ESTRATIFICAÇÃO BASEADA NO CONSUMO .....   | 30        |
| 2.1.      | Por que o consumo? .....  | 30        |
| 2.2.      | A base de dados – Pesquisa de Orçamentos Familiares .....   | 32        |
| 2.3.      | A metodologia .....   | 32        |
| 2.4.      | Resultado .....   | 36        |
| 3.        | COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE ESTRATIFICAÇÃO NO BRASIL .....  | 37        |
| 3.1.      | Comparação de variáveis socioeconômicas .....   | 38        |
| 3.2.      | Comparação das variáveis de consumo.....  | 48        |
| 3.2.1.    | Posse dos bens duráveis .....   | 48        |
| 3.2.2.    | Despesas com bens duráveis .....  | 50        |
| 4.        | CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 53        |
|           | REFERÊNCIAS .....   | 55        |
| <b>3.</b> | <b>SEGUNDO ENSAIO - EVOLUÇÃO DOS PADRÕES DE CONSUMO NO BRASIL ENTRE 2003 E 2008: UMA ANÁLISE MULTIVARIADA DAS CLASSES SOCIOECONÔMICAS BRASILEIRAS .....</b> | <b>58</b> |
|           | INTRODUÇÃO.....   | 60        |
| 1.        | LIMITAÇÕES DOS CRITÉRIOS DE ESTRATIFICAÇÃO EXISTENTES NO BRASIL .....   | 62        |
| 2.        | POR QUE O CONSUMO? .....  | 63        |
| 2.1.      | A base de dados – Pesquisa de Orçamentos Familiares .....   | 67        |
| 2.2.      | A metodologia .....   | 68        |
| 2.2.1.    | Análise de Cluster.....   | 68        |
| 2.2.2.    | Análise Discriminante Linear.....   | 72        |

|  |            |
|--|------------|
| 3. RESULTADOS.....   | 72         |
| 3.1. Evolução da renda e da desigualdade .....   | 76         |
| 3.2. Mudanças nos padrões de consumo.....  | 78         |
| 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 86         |
| REFERÊNCIAS .....  | 87         |
| <b>4 TERCEIRO ENSAIO - CLASSES NO BRASIL: UMA ANÁLISE EVOLUCIONÁRIA DO CONSUMO A PARTIR DA POF 2008/2009. ....</b> | <b>90</b>  |
| INTRODUÇÃO.....  | 91         |
| 1. O CONSUMIDOR EVOLUCIONÁRIO.....   | 93         |
| 1.1. As instituições de consumo .....  | 95         |
| 2. O MODELO.....   | 103        |
| 3. BASE DE DADOS, CONSTRUÇÃO DAS VARIÁVEIS E METODOLOGIA ....  | 106        |
| 3.1. A base de dados.....  | 106        |
| 3.2. A criação dos grupos sociais.....   | 106        |
| 3.3. A construção da variável utilidade .....  | 107        |
| 3.4. A construção das variáveis de consumo .....   | 110        |
| 3.5. Variáveis de controle .....   | 113        |
| 4. RESULTADOS.....   | 114        |
| 4.1. Comentários acerca dos resultados .....   | 120        |
| 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....  | 121        |
| REFERÊNCIAS .....  | 122        |
| <b>5 CONCLUSÕES .....</b>  | <b>124</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

As teorias mais tradicionais do consumo analisam o consumidor como uma entidade isolada. Nessas abordagens, os agentes partilham de funções objetivo semelhantes (ao serem resumidos em um agente representativo), que dependem apenas do nível individual de consumo e com preferências bem definidas e estáveis, sujeitas a uma restrição orçamentária. Há uma relação direta entre consumo e utilidade, com maiores níveis de consumo gerando maiores níveis de utilidade. Dessa maneira, sendo a renda a principal variável determinante do nível de consumo, a relação entre renda e nível de utilidade é naturalmente derivada.

Todavia, uma vez que o ser humano é, acima de tudo, um ser social, é difícil acreditar que a tomada de decisão dos agentes econômicos seja realizada de maneira isolada. O constante relacionamento entre as pessoas gera observações naturais de padrões de consumo umas das outras, que acabam por influenciar as decisões de consumo de cada indivíduo. Com isso, é de se esperar que outros componentes, além do consumo individual, façam parte das funções utilidade dos agentes econômicos. Os componentes que influenciam as decisões de consumo destes agentes são oriundos das *instituições de consumo*. Cosgel (1997) define estas instituições como “sistemas de regras socialmente construídos que geram regularidades nos comportamentos de consumo das pessoas (p.2)”.

Admitindo a existência de novos elementos que influenciam as decisões de consumo dos agentes econômicos e que não é somente o nível individual de consumo que influencia suas satisfações, análises socioeconômicas alternativas podem ser realizadas. Um exemplo é a estratificação socioeconômica a partir da análise dos padrões de consumo.

Usualmente, as classes socioeconômicas, tanto no Brasil quanto no mundo, são determinadas pelo nível de rendimento das pessoas (ou de suas famílias) ou pela fonte de renda (capitalistas, proprietários e trabalhadores, por exemplo). A partir destas classificações, as semelhanças, diferenças e peculiaridades de cada classe são analisadas. Todavia, uma análise estritamente baseada no nível de renda (uma análise, portanto, unidimensional), deixa de capturar importantes características de uma sociedade. Muitas pessoas ou famílias podem compartilhar características, mesmo apresentando diferenças nas fontes e níveis de rendimento (e.g. padrões de



consumo semelhantes). Porém, sendo classificadas apenas pela renda, elas acabam pertencendo a classes distintas.

Alternativamente, a análise dos padrões de consumo nos permite identificar importantes características dos agentes econômicos, sem que a análise fique limitada apenas à renda. Segundo Douglas e Isherwood (2006), "o consumo é como um código, e através deste código são traduzidas muitas de nossas relações sociais, permitindo classificar coisas e pessoas, produtos e serviços, indivíduos e grupos (p.16)". Sendo assim, a proposta do primeiro ensaio desta dissertação é justamente decodificar o consumo brasileiro, a partir dos dados das Pesquisas de Orçamentos Familiares de 2008/2009, para estratificar a população brasileira de uma maneira alternativa às existentes, verificando as semelhanças, diferenças e peculiaridades de cada classe social. Para tanto, o arcabouço teórico subjacente a este trabalho advém da consideração de uma teoria alternativa do consumidor<sup>1</sup>, que considera as relações sociais fundamentais para analisar o comportamento dos agentes econômicos.

Neste primeiro trabalho são apresentadas as características das principais classificações socioeconômicas existentes no Brasil. Em seguida, propõe-se a construção de um novo critério a partir da análise dos padrões de consumo, o Critério Consumo, analisando as semelhanças e diferenças entre cada classificação a partir de alguns dados sociais e de consumo. Foram utilizados mais de 9.200 produtos e serviços disponíveis na POF, aplicados a uma análise de *cluster*, para criar o Critério Consumo. Os resultados mostram que este novo critério consegue capturar algumas das características que não são capturadas pelos demais critérios. Uma delas é o fato de algumas classes, apesar de apresentarem um nível médio de rendimento maior, se sentirem relativamente pior que as classes imediatamente anteriores.

Em seguida, é apresentado o segundo ensaio, que estuda a evolução do Critério Consumo construído no primeiro ensaio, utilizando os dados das POFs de 2002/2003 e 2008/2009. Este trabalho verifica quais são os itens consumidos que diferenciam a classe baixa da classe alta através de análises discriminantes e como os padrões de consumo e a estrutura social evoluíram neste período segundo o Critério Consumo. Os resultados apontam uma maior concentração dos domicílios

---

<sup>1</sup> O terceiro ensaio desta dissertação irá sintetizar no seu referencial teórico quais são estas características do consumidor evolucionário.

sob um padrão de consumo associado a um nível de renda mais baixo. No que tange a diferenciação entre a classe alta e a baixa, os serviços de comunicação (telefone, televisão a cabo e internet) e o automóvel são os itens de consumo mais discriminantes. Um comportamento interessante é de que, mesmo com uma renda média mais baixa, algumas classes apresentaram gastos mais elevados para algumas categorias de bens (e.g. automóvel) que as classes imediatamente acima na estratificação do Critério Consumo.

Por fim, é apresentado o terceiro ensaio, que busca analisar dentro da estrutura do Critério Consumo, algumas características do consumidor evolucionário. Após a caracterização inicial do consumidor evolucionário, um modelo é construído para verificar se existem componentes de emulação e consumo relativo entre as classes sociais que afetem a satisfação dos domicílios. Os resultados indicam que, de fato, estes componentes parecem afetar a satisfação dos domicílios, inclusive de maneira mais determinante que o próprio nível de consumo individual.

Finalizando esta dissertação, são apresentadas as conclusões gerais acerca dos três estudos realizados, resumindo os principais resultados encontrados.

## 2 PRIMEIRO ENSAIO: ESTRATIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA: UMA PROPOSTA A PARTIR DO CONSUMO

**Resumo:** A estratificação socioeconômica é objeto de interesse de diversas áreas do conhecimento, como a demografia, a sociologia, as ciências políticas e, como não poderia deixar de ser, a economia. No Brasil existem diversos critérios para classificar a população, mas nenhum deles consegue incorporar satisfatoriamente os padrões de consumo. Com isso, o objetivo deste trabalho é propor um novo critério de estratificação baseado nos padrões de consumo, o Critério Consumo. Foi aplicada uma análise multivariada – *cluster* – aos dados da POF 2008/2009, perfazendo uma base com 55.970 domicílios e mais de 9.200 alternativas de produtos para formar as cestas de consumo. Os resultados mostram que o Critério Consumo está de acordo com o comportamento esperado entre estratos socioeconômicos segundo a renda. A estratificação através do consumo revela que mesmo com uma renda mais elevada, alguns domicílios se sentem relativamente mais pobres (insatisfeitos), fato não verificado nos demais critérios. Enquanto nas classes baixas o critério proposto se assemelha aos critérios da literatura (em seu tamanho), nas classes mais altas ele agrupa sob o mesmo padrão de consumo pouco mais de 30% dos domicílios.

**Palavras-chave:** estratificação, consumo, classes.

**Classificação JEL:** E21, Z13, N36

**Abstract:** The socioeconomic stratification is important to several knowledge fields, like demography, sociology, political science and, of course, economics. In Brazil there are several criteria in order to classify population, but none of them is able to embody consumption patterns nicely. Therewith, the goal of this paper is to propose a new stratification criteria based on the consumption patterns, the Consumption Criteria. It was applied a multivariate analysis – *cluster* – to the “POF 2008/2009” data base, amounting 55,970 households and over 9,200 products to compose the consumption bundles. The results show that Consumption Criteria is congruent with the behavior expected between socioeconomic strata measured by income. The stratification through consumption reveals that, despite a higher level of income, some households feel relatively poorer (unsatisfied), what do not happen in the others criteria. While in the lower strata the new criteria resembles the other criteria

(in size), in the higher strata it clusters under the same consumption pattern over 30% of households.

**Key-words:** stratification, consumption, class.

**JEL:** E21, Z13, N36

## INTRODUÇÃO

A estratificação social está presente nas sociedades humanas há muito tempo. Atualmente, ela ainda é de grande importância para diversas áreas do conhecimento, com variadas maneiras de se estratificar a população. A estratificação social e econômica é importante na tentativa de capturar o comportamento heterogêneo dos agentes através de uma visão mais homogeneizada. Com isso, o objetivo deste trabalho é propor um novo critério de estratificação baseado nos padrões de consumo, o Critério Consumo. Também serão comparadas quais são as semelhanças e diferenças entre esse novo critério e os demais critérios já existentes.

No Brasil são utilizadas diversas classificações, como o Critério Brasil, o critério da SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos do Governo Federal, o critério do Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas e o critério do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Todos estes são critérios objetivos de estratificação social e econômica, variando entre critérios multidimensionais (Critério Brasil) e unidimensionais (SAE, FGV e IBGE). Recentemente, Kamakura e Mazzon (2013) desenvolveram um novo critério, que procurou ampliar as dimensões utilizadas pelo Critério Brasil, utilizando um conjunto maior de variáveis sociais e econômicas no seu critério.

Todavia, entre todos os critérios existentes, nenhum consegue verificar como a população seria estratificada baseada nos padrões de consumo. A partir dos hábitos de consumo, é possível desenvolver uma nova maneira de classificar a população brasileira. Analisando as cestas de consumo dos domicílios é possível identificar semelhanças e diferenças que apenas a análise da renda não consegue captar. Além disso, a análise das cestas de consumo permite que a sociedade seja estratificada baseada em suas preferências reveladas, a partir da suposição da renda permanente, à la Friedman (1956). Dessa maneira, o uso dos padrões de

consumo seria mais adequado que a utilização da renda corrente para realizar a estratificação da sociedade, por não ser sensível a choques transitórios.

Com isso, foi aplicada uma análise multivariada – *cluster* – aos dados de consumo da POF 2008/2009, perfazendo uma base com 55.970 domicílios (que representavam os 58 milhões de domicílios brasileiros na época) e mais de 9.200 alternativas de produtos para formar as cestas de consumo. Dentre esses produtos, tem-se desde os bens essenciais, como o arroz e o feijão – estes em suas mais variadas espécies, até os serviços considerados de luxo, como shows e associações a clubes.

Os resultados mostram que o Critério Consumo está de acordo com o comportamento esperado entre estratos socioeconômicos segundo a renda. A estratificação através do consumo revela que, mesmo com uma renda mais elevada, alguns domicílios se sentem relativamente mais pobres (insatisfeitos), fato não verificado nos demais critérios. Enquanto para as classes baixas o critério proposto se assemelha aos critérios da literatura (em tamanho), para as classes mais altas ele agrupa sob o mesmo padrão de consumo mais de 30% dos domicílios. No que diz respeito ao consumo de alguns bens duráveis selecionados, verificam-se comportamentos peculiares, como o fato de que, a despeito do nível médio de rendimento menor, alguns estratos apresentam tanto a posse quanto o gasto mais elevados que os estratos imediatamente superiores.

Este trabalho conta com quatro seções, além desta introdução. A primeira seção é dedicada à revisão da literatura acerca da estratificação social e econômica e à apresentação dos critérios de estratificação utilizados no Brasil. A segunda seção apresenta a metodologia proposta e a criação do Critério Consumo. A terceira seção é dedicada a uma análise comparativa entre o novo critério e os demais critérios, ao verificar como são distribuídas variáveis econômicas e sociais entre eles. A última seção apresenta as considerações finais.

## **1. A IMPORTÂNCIA E AS FORMAS DE ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL**

A divisão de populações em classes tem interesses diretos para diversas áreas do conhecimento, como a demografia, a sociologia, as ciências políticas e, como não poderia deixar de ser, a economia. No geral, são utilizadas cinco classificações para separar as sociedades humanas: classe alta, classe média alta,

classe média, classe baixa e classe mais baixa (Beeghley, 2004; Eichar, 1989; Gilbert, 2002; Thompson & Hickey, 2005; Vanneman, 1988 *apud* Kamakura e Mazzon, 2013), geralmente baseadas nos níveis de rendimento observados da população, divisões estas de cunho econômico.

Essa classificação da sociedade, ou estratificação, pode ser realizada de duas maneiras: subjetivamente e objetivamente. A maneira subjetiva considera a opinião dos próprios indivíduos, sendo estes a determinar em que posição do estrato eles consideram pertencer dentro da sociedade. A abordagem objetiva advém de resultado de pesquisas quantitativas por amostragem (Feijo *et. al.*, 2013). A mais utilizada e objeto deste estudo são aquelas de cunho objetivas.

Os critérios objetivos podem ser unidimensionais ou multidimensionais. Os critérios unidimensionais levam em consideração apenas uma variável, como, por exemplo, a renda ou o tipo de ocupação. Os critérios multidimensionais levam em consideração um conjunto de variáveis para classificar a sociedade, como renda, educação, ocupação, bens disponíveis no domicílio, dentre outras. Informalmente, classes podem ser criadas de acordo com o prestígio social, o acesso a bens públicos, influência política, oportunidades educacionais e trajetória de carreiras. A distribuição de poder existente ao longo da sociedade, seja ele a partir da posse de recursos físicos-geográficos até aqueles oriundos de relacionamentos e habilidades, é outro fator relevante na divisão social das classes (Kamakura e Mazzon, 2013).

Uma das finalidades do estabelecimento de níveis socioeconômicos é na explicação de como os indivíduos aproveitam as oportunidades e enfrentam os desafios da vida contemporânea (consumo, saúde, educação, alimentação, habitação, emprego, etc.). O nível socioeconômico mais elevado do indivíduo, sendo este medido, por exemplo, através do nível de rendimento e do nível educacional, irá fazer com que ele tenha comportamentos e preferências distintos daqueles com um nível mais baixo. As oportunidades de emprego serão diferentes, assim como as relações de consumo, com atribuição de importâncias diferenciadas para temas como saúde e educação.

### **1.1. Estratificações sociais e econômicas no mundo**

Antes de passarmos para as classificações socioeconômicas já existentes no Brasil, apresentaremos alguns dos critérios existentes ao redor do mundo. O

quadro 1 mostra uma comparação entre as principais formas existente de classificar a população internacionalmente. É possível notar que há muitas maneiras de se classificar a população, com 18 tipos de variáveis. Ressalta-se que a variável “posse de bens duráveis” pode se transformar em tantas variáveis quanto o número de bens a serem considerados (desde dois no Peru até quinze bens duráveis na Venezuela). É possível notar quatro grandes grupos de variáveis: aquelas que mensuram o nível educacional e profissional das famílias, aquelas que mensuram as características das residências, aquelas que mensuram o poder de compra (bens duráveis) e aquelas que mensuram o nível de rendimento.

De maneira geral, em todos os países, pode-se considerar que as variáveis chaves são ocupação e nível educacional do chefe da família. Para os países europeus, a ocupação parece ser a principal variável relevante para segmentar a sociedade. Como a renda destes países é mais elevada, o poder de consumo mensurado pela posse de bens duráveis perde sentido como variável discriminante da população, uma vez que, dado o nível de rendimento de suas populações, o acesso a estes bens não é tão restritivo quanto em países de menor rendimento.

Para a América Latina, o nível de renda, a posse de bens duráveis, a renda familiar corrente e o tipo de residência parecem ser muito mais relevantes. Alguns autores apontam que a importância da estratificação em países em desenvolvimento *vis-a-vis* países desenvolvidos se deve a maior desigualdade destes países, com maior separação em classes (Burgess e Steenkamp, 2006 *apud* Kamakura e Mazzon, 2013). Esta pode ser uma explicação para a maior complexidade na divisão das classes, com análises multidimensionais mais amplas.

**Quadro 1 - Comparação internacional das variáveis utilizadas para estratificação social**

| <b>País /<br/>Variáveis</b> | <b>Ocupação<br/>do Chefe<br/>da<br/>Família</b> | <b>Educação<br/>do Chefe<br/>da<br/>Família</b> | <b>Nível de<br/>escolaridade<br/>do cônjuge</b> | <b>Atividade<br/>exercida<br/>pelo<br/>chefe da<br/>habitação</b> | <b>Posse de<br/>bens<br/>duráveis<br/>selecionados</b> | <b>Existência<br/>de<br/>empregada<br/>doméstica</b> | <b>Renda<br/>corrente<br/>familiar</b> | <b>Perfil da<br/>família</b> | <b>Tipo da<br/>fonte de<br/>renda da<br/>família</b> | <b>Nº de<br/>pessoas<br/>que<br/>contribui<br/>na renda<br/>(Continua)</b> |
|-----------------------------|---|---|---|---|--|--|--|------------------------------|--|--|
| <b>Argentina</b>            | x   | x   |   |   | x  |  |  |                              |  |  |
| <b>Chile</b>                | x   | x   |   | x   | x  |  | x                                      |                              |  |  |
| <b>Venezuela</b>            | x   | x   | x   |   | x  |  | x                                      |                              |  | x  |
| <b>Peru</b>                 |   | x   |   |   | x  | x  |  | x                            |  |  |
| <b>Uruguai</b>              | x   | x   |   |   |  | x  |  |                              |  |  |
| <b>Costa Rica</b>           | x   | x   |   |   | x  | x  | x                                      |                              |  |  |
| <b>El Salvador</b>          | x   | x   |   |   | x  | x  | x                                      |                              |  |  |
| <b>Honduras</b>             | x   | x   |   |   | x  | x  | x                                      |                              |  |  |
| <b>Guatemala</b>            | x   | x   |   |   | x  | x  | x                                      |                              |  |  |
| <b>Nicarágua</b>            | x   | x   |   |   | x  | x  | x                                      |                              |  |  |
| <b>Porto Rico</b>           | x   | x   |   |   |  |  |  |                              | x  |  |
| <b>México</b>               |   | x   |   |   | x  |  |  |                              |  |  |
| <b>Portugal</b>             | x   | x   |   |   |  |  |  |                              |  |  |
| <b>Itália</b>               | x   | x   |   |   |  |  | x                                      |                              |  | x  |
| <b>Reino Unido</b>          | x   |   |   |   |  |  |  |                              |  |  |
| <b>Alemanha</b>             | x   |   |   |   |  |  |  |                              |  |  |
| <b>França</b>               | x   |   |   |   |  |  |  |                              |  |  |
| <b>Rússia</b>               | x   |   |   |   |  |  |  |                              |  |  |
| <b>Japão</b>                |   |   |   |   |  |  | x                                      |                              |  |  |

Fonte: Elaboração própria baseada nas informações disponíveis em Kamakura e Mazzon (2013).



**Quadro 1 - Comparação internacional das variáveis utilizadas para estratificação social**

| País / Variáveis | Número de membros na família | Variável subjetiva "padrão de vida" | Local da residência | Tipo de residência | Nº de lâmpadas na residência | Número de quartos | Número de banheiros | Tipo de piso |
|------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| Argentina        |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| Chile            |                              |                                     | x                   | x                  |                              |                   |                     |              |
| Venezuela        |                              |                                     | x                   | x                  |                              |                   |                     |              |
| Peru             |                              |                                     | x                   |                    |                              |                   |                     |              |
| Uruguai          |                              |                                     |                     | x                  |                              |                   |                     |              |
| Costa Rica       |                              |                                     |                     | x                  |                              |                   |                     |              |
| El Salvador      |                              |                                     |                     | x                  |                              |                   |                     |              |
| Honduras         |                              |                                     |                     | x                  |                              |                   |                     |              |
| Guatemala        |                              |                                     |                     | x                  |                              |                   |                     |              |
| Nicarágua        |                              |                                     |                     | x                  |                              |                   |                     |              |
| Porto Rico       |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| México           |                              |                                     |                     |                    | x                            | x                 | x                   | x            |
| Portugal         |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| Itália           | x                            | x                                   |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| Reino Unido      |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| Alemanha         |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| França           |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| Rússia           |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |
| Japão            |                              |                                     |                     |                    |                              |                   |                     |              |

Fonte: Elaboração própria baseada nas informações disponíveis em Kamakura e Mazzon (2013).

## 1.2. Estratificação social e econômica no Brasil

França (2010) aponta que não existe consenso em técnicas de estratificação. No Brasil, existem diversos critérios disponíveis para classificar a sociedade, como o Critério Brasil da ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, o critério da SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos, do governo federal, o critério do Centro de Políticas Sociais, da FGV, e o critério do IBGE. Existe ainda um critério criado recentemente por Kamakura e Mazzon (2013)<sup>2</sup>. A seguir, será detalhado cada critério, apresentando suas principais características e suas principais limitações.

### 1.2.1. Critério Brasil

Neste critério existem oito grupos, classificados de acordo com o acesso a uma série de bens e serviços, com algumas variáveis sociais sendo consideradas. Os pesos atribuídos às variáveis são estimados através de uma equação clássica Minceriana de renda, usando características mais permanentes da renda corrente (Neri, 2010). Em 2008, as variáveis incluíam a posse e quantidade de itens tomados como variáveis binárias e a renda tomada como o logaritmo da renda corrente familiar declarada. Os itens utilizados englobavam o número de automóveis, de aparelhos de TV em cores, de rádios, de banheiros, de máquina de lavar roupa, de geladeira e *freezer*, de videocassete/DVD, de empregados domésticos, além do nível de instrução do chefe de família.

A principal função do Critério Brasil é classificar a população segundo seu poder de compra, sem ter pretensão de classificação em classes sociais. Tendo em mente este fato, dois objetivos centrais podem ser destacados: a) criação de um sistema padronizado que seja um estimador eficiente da capacidade de consumo da população; e b) discriminar grandes grupos de acordo com a capacidade de consumo de bens e serviços (Feijo *et. al.*, 2013).

O quadro 2 apresenta a atual classificação do Critério Brasil.

---

<sup>2</sup> A proposta do critério de Kamakura e Mazzon será explicada nesta seção, porém não será utilizada para fins de comparação nas demais seções deste trabalho.

**Quadro 2 - Critério Brasil - Classificação atual**

| <b>Sistema de pontos do Critério Brasil</b>                  |                   |                        |          |          |               |
|--|-------------------|------------------------|----------|----------|---------------|
| <b>Posse dos Itens</b>                                       | <b>Quantidade</b> |                        |          |          |               |
|  | <b>0</b>          | <b>1</b>               | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4 ou +</b> |
| Televisão em cores   | 0                 | 1                      | 2        | 3        | 4             |
| Rádio  | 0                 | 1                      | 2        | 3        | 4             |
| Banheiro   | 0                 | 4                      | 5        | 6        | 7             |
| Automóvel  | 0                 | 4                      | 7        | 9        | 9             |
| Empregada mensalista   | 0                 | 3                      | 4        | 4        | 4             |
| Máquina de lavar   | 0                 | 2                      | 2        | 2        | 2             |
| Videocassete e/ou DVD  | 0                 | 2                      | 2        | 2        | 2             |
| Geladeira  | 0                 | 4                      | 4        | 4        | 4             |
| Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex) | 0                 | 2                      | 2        | 2        | 2             |
| <b>Grau de Instrução do chefe da família</b>                 |                   | <b>Ponto</b>           |          |          |               |
| Analfabeto / Fundamental 1 Incompleto                        |                   | 0                      |          |          |               |
| Fundamental 1 completo / Fundamental 2 Incompleto            |                   | 1                      |          |          |               |
| Fundamental 2 completo / Médio Incompleto                    |                   | 2                      |          |          |               |
| Médio Completo / Superior Incompleto                         |                   | 4                      |          |          |               |
| Superior Completo  |                   | 8                      |          |          |               |
| <b>Cortes do Critério Brasil</b>                             |                   | <b>Total de pontos</b> |          |          |               |
| A1   |                   | 42 - 46                |          |          |               |
| A2   |                   | 35 - 41                |          |          |               |
| B1   |                   | 29 - 34                |          |          |               |
| B2   |                   | 23 - 28                |          |          |               |
| C1   |                   | 18 - 22                |          |          |               |
| C2   |                   | 14 - 17                |          |          |               |
| D  |                   | 8 - 13                 |          |          |               |
| E  |                   | 0 - 7                  |          |          |               |

Fonte: Abep

Para 2015<sup>3</sup>, já está prevista a incorporação de acesso a outros dois itens, ligados a serviços públicos (água encanada e rua pavimentada), a adição de novos bens de consumo duráveis (microcomputador, lava louça, micro-ondas, motocicleta e secadora de roupas), exclusão da televisão em cores, além da união das classes D e E, para uma única classe DE, diminuindo o total de 8 para 7 classes.

Apesar da ampla utilização do Critério Brasil, ele sofre algumas críticas. Mattar (1994) *apud* Kamakura e Mazzon (2013) aponta as limitações deste critério, destacando a constante mudança das variáveis discriminantes, além da ausência de muitas outras que seriam relevantes. Januzzi e Baeninger (1996) *apud* Kamakura e Mazzon (2013) colocam que a massificação dos

<sup>3</sup> Segundo informações da ABEP, disponível em:  
<<http://www.abep.org/Servicos/Download.aspx?id=09&p=cb>>.

produtos faz com que o poder de discriminação da posse de bens diminua com o tempo. Essa é uma das razões pela qual o critério tenha de passar por atualizações periodicamente, com novas variáveis passando a fazer parte do critério, enquanto outras passam a ser descartadas (caso da atualização prevista para 2015).

Outra crítica relevante diz respeito à quantidade possuída dos bens. Por se tratar de duráveis, de alto valor unitário e de uso compartilhado nos domicílios, a quantidade predominante nas residências tende a ser de uma unidade. Além disso, para alguns itens, maiores quantidades de bens duráveis presentes nas residências estão correlacionadas com o número de moradores. Domicílios com estruturas unipessoais dificilmente possuirão mais de uma unidade dos bens duráveis, entretanto isso não faz com que o poder aquisitivo do domicílio seja diminuído.

A diferenciação via qualidade também fica ausente neste critério. Muitas vezes, as diferenças de qualidade são muito mais relevantes que as diferenças de quantidades. Uma família rica e uma família pobre podem possuir, por exemplo, o bem durável geladeira. Porém, é provável que esta última possua um modelo maior e com mais tecnologia embutida e, portanto, de maior valor agregado, que a primeira. No Critério Brasil, ambas as famílias receberão o mesmo peso, porém o poder aquisitivo da segunda família é muito maior que o poder aquisitivo da primeira família. Além disso, a aquisição de bens duráveis tem forte influência do crédito. Famílias com mais acesso ao sistema financeiro, ou que o utilizam especificamente para a aquisição de bens duráveis, podem ser classificadas em estratos mais altos que as famílias com acesso mais restrito ao crédito, ou que direcionam sua utilização para outros fins.

### **1.2.2. O critério da SAE**

O objetivo da SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos, do Governo Federal do Brasil, era definir a classe média brasileira, tendo como motivação os seguintes questionamentos: quais as principais consequências do surgimento da “nova classe média” para o desenvolvimento do país? Qual o impacto sobre o consumo e a poupança e, por consequência, sobre a inflação?

Qual a visão dessa classe sobre o papel do Estado? Como expandir as oportunidades para essa nova classe média com maior segurança social? (PAES DE BARROS *et. al.*, 2012).

Segundo PAES DE BARROS *et. al.* (2012), em relatório apresentado pela SAE, não existe uma divisão a priori que determine quem pertence ou não à classe média, sendo o objetivo da agência caracterizar a heterogeneidade das famílias brasileiras de modo a identificar um grupo do meio da pirâmide social. A SAE optou por utilizar um método unidimensional por considerar a simplicidade e praticidade de interpretação. A variável escolhida foi a renda bruta mensal domiciliar per capita normalmente recebida (geralmente disponível nas pesquisas realizadas pelo IBGE), aplicada ao critério de vulnerabilidade. Segundo o critério de vulnerabilidade, as classes baixas, média e alta são determinadas por diferenças na probabilidade de as pessoas virem a ser pobre no futuro (próximo quinquênio), o denominado grau de vulnerabilidade.

Destes grupos, subdividiu-se a classe baixa em três grupos, a classe média também em três grupos e a classe alta em dois grupos, totalizando oito classes. O quadro 3 apresenta o resumo do agrupamento da SAE.

**Quadro 3 - Classificação da SAE - em R\$ de 2012**

| <b>Sistema de Classificação da SAE</b> |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Classe</b>                          | <b>Renda Familiar Média (R\$/mês)</b> |
| Extremamente Pobres                    | 227                                   |
| Pobres, mas não extremamente pobres    | 648                                   |
| Vulnerável                             | 1.030                                 |
| Baixa classe média                     | 1.540                                 |
| Média classe média                     | 1.925                                 |
| Alta classe média                      | 2.813                                 |
| Baixa classe alta                      | 4.845                                 |
| Alta classe alta                       | 12.988                                |

Fonte: PAES DE BARROS *et. al.* (2012)

As limitações do critério da SAE, como os próprios autores colocam, é a adoção de um critério unidimensional para realizar a análise, além da arbitrariedade de escolha de alguns limites (a linha de pobreza adotada, por exemplo). Sendo baseado apenas na renda, o acesso a bens de consumo e

serviços privados, a serviços públicos e as características sociais acabam ficando ausentes da análise.

### 1.2.3. O critério do Centro de Políticas Sociais – Fundação Getúlio Vargas

O Centro de Políticas Sociais, da Fundação Getúlio Vargas (doravante CPS-FGV) classifica a população em quatro grupos, de maneira unidimensional, a partir da renda per capita associada a um nível de pobreza.

O primeiro passo deste critério é estimar a renda domiciliar per capita necessária para que a pessoa possa sair da condição de miséria. A linha geralmente utilizada é a do próprio CPS-FGV, no caso a de R\$ 135 por mês por pessoa (Neri, 2010). Quem possui a renda per capita até a linha de miséria é a classe E, a mais baixa. As demais classes utilizam a metodologia da Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE. Estabelecem-se pontos focais da distribuição da renda domiciliar per capita do trabalho. A classe D é representada pela mediana estabelecida desta distribuição, sendo aqueles acima da linha de miséria até o ponto da mediana. A classe C vai da mediana desta distribuição até o nono decil. Finalmente, a classe AB é o último decil da distribuição.

O quadro 4 resume a classificação adotada pelo CPS-FGV.

**Quadro 4 - Classificação do Centro de Políticas Sociais da FGV**

| Centro de Políticas Sociais - FGV |                                |                |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Classe                            | Critério                       | % da População |
| AB                                | Último Decil                   | 10%            |
| C                                 | Mediana ao 9º Decil            | 40%            |
| D                                 | Linha de pobreza até a mediana | D%             |
| E                                 | Até a linha de pobreza         | E %            |

Fonte: Neri, (2010)

Em outras palavras, a metodologia do CPS-FGV utiliza uma espécie de medida relativa e medida absoluta. Para as AB e C, é considerado o critério relativo (último decil e da mediana ao nono decil, respectivamente), o que torna estas classes estáticas no tempo. Para as classes D e E, é utilizada a medida absoluta (da mediana até a linha da pobreza e da linha da pobreza para baixo, respectivamente), variando no tempo.

Pode-se perceber que as fragilidades deste critério estão na constância das classes AB e C na classificação, além da unidimensionalidade do critério, ao utilizar somente a renda per capita na análise. Além disso, como o foco principal deste critério é verificar as movimentações na linha de pobreza utilizada, a própria adoção da linha de pobreza recai em arbitrariedade.

#### 1.2.4. O critério do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

O IBGE divide a população brasileira em cinco classes sociais de acordo com o rendimento familiar bruto mensal, mensurado em salários mínimos: a primeira classe compreende aquelas famílias que recebem até dois salários mínimos; a segunda classe vai de mais de dois até cinco salários; a terceira classe vai de mais de cinco até dez salários; a quarta classe compreende quem ganha mais de dez até vinte salários mínimos; e a quinta classe engloba quem recebe mais de vinte salários mínimos. O quadro 5 sintetiza a classificação do IBGE.

**Quadro 5 - Classificação IBGE**

| IBGE   |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| Classe | Renda Familiar (em salários mínimos) |
| A      | Acima de 20 salários mínimos         |
| B      | De 10 a 20 salários mínimos          |
| C      | De 4 a 10 salários mínimos           |
| D      | De 2 a 4 salários mínimos            |
| E      | Até 2 salários mínimos               |

Fonte: IBGE

O critério do IBGE está mais para uma classificação econômica da população, com um critério rápido e simples de separar as famílias em grupos, do que um critério socioeconômico de estratificação. Uma das críticas em relação à separação por salários mínimos é a de que o salário mínimo tem seu poder de compra variado com o passar do tempo, não refletindo mudanças no custo de vida (nacionalmente e regionalmente). Uma prova disso, apontada por Neri (2010) é que, no Censo de 2000, a linha da pobreza utilizada pela FGV (R\$ 79,00) ultrapassava a quantia de meio salário mínimo (R\$ 151,00). Em 2009, com a linha da pobreza (R\$ 140,00) corrigida pela inflação (INPC –

Índice Nacional de Preços ao Consumidor), o valor equivalia a pouco mais de um quarto do salário mínimo (R\$ 510,00).

#### **1.2.5. Critério KM**

Recentemente, Kamakura e Mazzon (2013), desenvolveram uma nova maneira de separar as classes sociais. Em seu método é considerado um conjunto de 39 variáveis.

As variáveis, sem admissão de dados ausentes são: número de adultos (maiores de 18 anos), número de menores (abaixo de 18 anos), tipo de local (rural, cidade pequena do interior e área metropolitana/capital) e região (centro-oeste, norte/nordeste e sul/sudeste). As variáveis opcionais que admite dados ausentes são divididas entre sociais e domiciliares e posse e quantidade de bens duráveis. A primeira categoria é composta das seguintes variáveis: nível educacional, renda familiar mensal declarada, número de dormitórios, número de banheiros, presença de água encanada, tipo de esgoto, acesso à rua pavimentada e número de empregadas mensalistas. A segunda categoria é composta de: fogão, freezer, refrigerador, liquidificador, aspirador de pó, ferro de passar, lavadora de roupa, televisor em cores, televisor em preto e branco, aparelho de som, rádio, ar condicionado, ventilador, máquina de costura, filtro de água, automóvel, bicicleta, motocicleta, computador, purificador de água, micro-ondas, antena parabólica, DVD, secadora de roupas, mixer, secador de cabelo e lava-louças.

Os autores utilizam um modelo monotonicamente restrito de classes latentes, que admitem  $k$ -dimensões com vetores de indicadores contínuos, nominais ou ordinais para determinar  $S$  classes sociais. O método é utilizado por ser considerado robusto a ausência de dados, o que torna o modelo de fácil aplicação e replicação para fins de comparação com outros modelos de estratificação [Kamakura e Wedel (1997) *apud* Kamakura e Mazzon (2012)]. Os principais objetivos dos autores eram: estratificar a população de acordo com conceitos sociais e de renda permanente; aplicar o conceito aos dados de consumo recente do Brasil; e verificar diferenças nos padrões de consumo entre os estratos definidos.



Apesar de a proposta incorporar tanto variáveis sociais quanto variáveis ligadas a renda permanente (posse de diversos bens duráveis) e de tratar a estratificação de maneira multidimensional, atingindo muito mais dimensões que as classificações anteriores, a metodologia ainda deixa de considerar vários aspectos de consumo. O consumo de bens correntes e de outros bens duráveis acaba ficando de fora, sendo o padrão de consumo apenas parcialmente incorporado.

## **2. ESTRATIFICAÇÃO BASEADA NO CONSUMO**

Nesta seção será apresentada a alternativa de estratificação baseada nos padrões de consumo, com os conceitos teóricos que envolvem este critério, a base de dados utilizada e a metodologia empregada.

### **2.1. Por que o consumo?**

A desigualdade está, em muitos casos, ligada às diferenças entre qualidade e quantidades consumidas de bens e serviços (Kamakura e Mazzon, 2013). Sendo a desigualdade de consumo uma variável com bastante poder discriminante nas sociedades contemporâneas, ela ainda é pouco explorada na definição de classes sociais. As estratificações unidimensionais, como a partir da renda, não conseguem captar completamente aspectos comportamentais. A satisfação dos agentes poderia ser capturada de uma maneira mais completa a partir do próprio consumo realizado por eles.

Entretanto, o padrão de consumo é apenas parcialmente incorporado em algumas classificações sociais, através da mensuração da posse de alguns bens e serviços selecionados. As possibilidades de consumo de um agente econômico em uma sociedade moderna são muito amplas e diversificadas. Uma utilização mais completa dos padrões de consumo poderia revelar semelhanças e diferenças nas populações que apenas a utilização da renda ou de alguns bens duráveis não revela. Pessoas de mesmo nível de rendimento podem possuir preferências distintas, o que as levarão a consumir produtos diferentes umas das outras. Os orçamentos são alocados conforme as necessidades e preferências de cada família, o que faz com que análise da

posse ou não de bens selecionados de maneira mais *ad hoc* não reflita necessariamente o compartilhamento de características e/ou diferenças para agrupá-las em uma mesma classe.

Além disso, ao analisar somente os bens duráveis, o crédito se torna um fator relevante. Para dois domicílios com características semelhantes, um deles pode ter maior acesso ao crédito e, dessa forma, adquirir maiores quantidades de bens duráveis, fazendo com que, em estratificações realizadas utilizando estes bens duráveis selecionados, os domicílios acabem ficando em estratificações distintas, a despeito das semelhanças.

Analisar o padrão de consumo considerando a maior possibilidade de bens, sejam estes duráveis ou correntes, e de serviços, sejam estes essenciais ou de luxo, nos permitiria classificar a população de uma nova maneira. As pessoas seriam separadas de acordo com suas preferências reveladas, tirando o foco do nível de rendimento. E o nível de rendimento estaria indiretamente sendo considerado, uma vez que as cestas de consumo são formadas ao se levar em consideração a restrição orçamentária de cada indivíduo. As cestas somente são consumidas se estão dentro do orçamento das famílias. Além disso, tal critério incorporaria aspectos da renda permanente das famílias. Segundo Friedman (1956) a renda permanente é o indicador ideal para mensurar o bem estar dos indivíduos. Segundo ele, a renda das pessoas é composta pela soma da renda permanente e da renda transitória. Friedman coloca que as pessoas procuram manter um nível homogêneo de consumo ao longo de suas vidas, sendo esse padrão de consumo uma *proxy* para a renda permanente. Partindo deste pressuposto, a utilização dos padrões de consumo permite que as influências dos choques de renda transitória sejam minimizadas no processo de estratificação. Com isso, propõe-se justamente realizar um estudo mais completo dos padrões de consumo neste trabalho. Procurar-se-á analisar como a sociedade seria dividida se considerarmos apenas os padrões de consumo observados na população, para depois associar os níveis de renda e demais variáveis sociais, observando as semelhanças e diferenças existentes entre este critério e os demais critérios de classificação social e econômica já existentes no Brasil.

## 2.2. A base de dados – Pesquisa de Orçamentos Familiares

A POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares, do IBGE, é uma pesquisa domiciliar por amostragem complexa, tendo como objetivo mensurar as estruturas de consumo e dos gastos. A edição de 2008/2009 contou com uma amostra de 55.970 domicílios que, dado o fator de expansão, representava os 58 milhões de domicílios brasileiros da época. A pesquisa conta com diversos quadros que identificam como os orçamentos dos domicílios são alocados dentre uma extensa possibilidade de produtos cadastrados na pesquisa. Cada domicílio foi acompanhado por 12 meses pelos pesquisadores, sendo registradas todas as despesas realizadas pelos moradores.

Os dados de consumo são compostos pela Caderneta de Aquisição Coletiva, na qual são registradas as aquisições com produtos e serviços de uso compartilhado (e.g. alimentos, eletrodomésticos, móveis, combustíveis domésticos) e o Questionário de Aquisições Pessoais, no qual são registrados os gastos com produtos e serviços de utilização pessoal (e.g. produtos farmacêuticos, transporte e vestuário).

Pela variedade de produtos cadastrados na pesquisa, foi possível estabelecer uma base com mais de 9.200 variáveis, na qual cada uma delas representa um produto. Estes produtos abrangem as mais variadas possibilidades de produtos, desde os mais básicos, como o arroz e o feijão, os gastos com moradia, com locomoção, até gastos com serviços mais supérfluos, como banhos para animais domésticos. Além disso, é possível considerar, em certa medida, algumas diferenças qualitativas nos produtos adquiridos, principalmente nos que se referem à alimentação (a pesquisa, por exemplo, diferencia mais de 20 tipos de arroz, como o polido, o integral e liso).

## 2.3. A metodologia

Para realizar a análise do padrão de consumo, é oportuno verificar como este ocorre dentro de grupos específicos. A utilização de uma análise multivariada, através da análise de *cluster*, foi escolhida para a separação de grupos homogêneos. O objetivo da análise de *cluster* é dividir um conjunto de

dados em grupos de modo que as observações pertencentes a um mesmo grupo sejam o mais parecido possível entre si, mas que igualmente sejam diferentes das observações pertencentes aos demais grupos. Dentre os vários métodos existentes para agrupar dados, o escolhido para este trabalho foi o *k-means*.

Segundo Linden (2009, p24) “o *k-means* é uma heurística de agrupamento não hierárquico que busca minimizar a distância dos elementos a um conjunto de  $k$  centros dado por  $\chi = \{x_1, x_2 \dots x_k\}$  de forma iterativa”. A distância entre um ponto  $p_i$  e um conjunto de clusters, dada por  $d(p_i, \chi)$ , é definida como sendo a distância do ponto ao centro mais próximo dele. A função a ser minimizada é dada por:

$$(1) d(P, \chi) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d(p_i, \chi)^2$$

O algoritmo depende de um parâmetro ( $k$  = número de *clusters*) definido de forma *ad hoc* pelo usuário. Este costuma ser um problema, tendo em vista que o número de *clusters* é desconhecido à priori.

Existem algumas maneiras para definir o número ideal de *clusters*, como a “regra de bolso” (Mardia *et. al.* 1979), a abordagem do critério de informação (Goutte *et. al.* 2001) e a abordagem da informação teórica (Sugar e James, 2003). A “regra de bolso” propõe que o  $k$  seja selecionado através de uma simples regra:

$$(2) k \approx \sqrt{n/2}$$

Onde  $n$  é o número de observações (*data points*). Utilizando essa simples regra, dado o volume de dados que a POF disponibiliza, o número ideal de grupos seria extremamente elevado, o que inviabilizaria uma análise objetiva dos dados.

Pela regra do critério de informação, seria necessário testar vários valores para  $k$  e verificar qual deles apresenta o valor mais elevado do critério de informação. Porém, é muito provável que o valor do  $k$  a ser obtido através dos critérios de informação seja tão elevado quanto o  $k$  indicado pela regra de bolso, o que também inviabilizaria qualquer análise objetiva dos dados. A

mesma lógica vale para o critério da informação teórica. Sendo assim, optou-se por selecionar o número de grupos de maneira *ad hoc*, utilizando, a exemplo das classificações atuais da SAE e do Critério Brasi, o valor de oito para o  $k$ .

O algoritmo do *k-means* pode ser descrito da seguinte maneira (Linden, 2009): (i) escolher  $k$  distintos valores para centros dos grupos; (ii) associar cada ponto ao centro mais próximo; (iii) recalculando o centro de cada grupo; (iv) repetir os passos ii e iii até nenhum elemento mudar de grupo.

No primeiro passo, existem várias maneiras de selecionar os  $k$  distintos valores para ser o centro do grupo, como a aleatória, as  $k$  primeiras observações ou as  $k$  últimas observações. O mais utilizado e escolhido para esta análise foi o aleatório.

O método de mensuração da distância entre um ponto e o centro do grupo também pode variar (a chamada medida de dissimilaridade) de acordo com o tipo de variável adotado. As medidas de dissimilaridade podem considerar dimensões contínuas, como a renda, binárias, como o sexo (masculino ou feminino), além de combinações dos dois tipos de variáveis. Para cada uma delas existem diferentes maneiras de calcular a dissimilaridade entre as variáveis.

Para este trabalho, com a proposta de definir oito grupos a partir do consumo realizado pelos domicílios, foi adotada a medida aplicada a dados binários. A base de dados utilizada, a partir dos quadros de consumo da POF, contou com pouco mais de 9.200 produtos, assumindo o valor 1 para os domicílios que realizaram o consumo do produto e 0 em caso contrário.

A tabela 1 mostra a lógica de comparação entre dois domicílios quaisquer. O parâmetro  $a$  considera quando os dois domicílios realizam o consumo do produto. O parâmetro  $b$  considera quando apenas o domicílio  $j$  realiza o consumo do produto. O parâmetro  $c$  considera o caso inverso ao parâmetro  $b$ , quando é apenas o domicílio  $i$  quem consome. O parâmetro  $d$  considera o caso em que nenhum dos domicílios consome.

**Tabela 1 - Tabela de contingência para variáveis binárias**

|             |   | Domicílio i |   |        |
|-------------|---|-------------|---|--------|
|             |   | 1           | 0 | Totais |
| Domicílio j | 1 | a           | b | a + b  |

| 0      | c     | d     | c + d                    |
|--------|-------|-------|--------------------------|
| Totais | a + c | b + d | $p_{ij} = a + b + c + d$ |

Fonte: Elaboração própria

Sendo assim, as medidas de dissimilaridade de dados binários podem apresentar duas propriedades em seus cálculos: consideração ou não consideração de ausência conjunta (o parâmetro  $d$ ). Ao considerar a ausência conjunta, a medida de dissimilaridade está considerando que, no caso de ausência de determinadas características, ambos os indivíduos são semelhantes. Caso não seja considerada a ausência conjunta, características ausentes em dois indivíduos não são consideradas como semelhanças (Meyer, 2002).

No caso da biologia, por exemplo, o fato de dois animais não possuírem asas não os tornam mais semelhantes. Pela natureza dos dados utilizados neste trabalho, com um elevado número de variáveis, nos quais a grande maioria apresenta ausências, é mais adequado utilizar uma medida que não considere ausência conjunta. Como existem milhares de produtos disponíveis para formar a cesta de consumo dos domicílios, em geral, apenas algumas dezenas de produtos acabam sendo selecionados. Sendo assim, a utilização de uma medida que considere ausência conjunta dos dados faria com que quase todos os domicílios pertencessem ao mesmo grupo. De fato, utilizando a medida *simple matching*<sup>4</sup>, que considera a ausência conjunta no cálculo na dissimilaridade, quase todas as famílias acabam caindo no mesmo grupo.

A medida de dissimilaridade selecionada, portanto, foi a de Jaccard (1908), que desconsidera a ausência conjunta de característica.

$$(3) \text{ Coeficiente de Jaccard} = \frac{a}{a + b + c}$$

Pela equação (3) é possível perceber que o parâmetro  $d$ , apresentado na tabela 1, fica ausente no cálculo. Com isso, espera-se chegar a uma estratificação que considere os padrões de consumo a partir das preferências reveladas, ou seja, do consumo efetivamente realizado por cada domicílio.

<sup>4</sup> O *simple matching* é calculado pelo coeficiente  $\frac{a+d}{a+b+c+d}$ .

Uma maneira alternativa de construir a análise seria através da utilização de variáveis contínuas, ao invés de variáveis dicotômicas. Assim, ao invés de indicar se houve ou não o consumo do item, seria considerado o valor dispendido com o item para realizar o agrupamento dos dados. Porém, entendeu-se que a análise pelo tipo de cesta de consumo, a despeito do valor dispendido, já nos fornece importantes informações a respeito dos domicílios. Além disso, a medida de dissimilaridade utilizada nos permite desconsiderar a ausência conjunta, algo desejado nessa análise específica. Outra questão relevante seria a de que, ao utilizar um número tão grande de variáveis, o agrupamento dos dados pode estar sujeito a ruídos (presença de muitos *outliers* influenciando os resultados). Mesmo assim, optou-se por utilizar todas as variáveis de modo a considerar os padrões de consumo da maneira mais completa possível.

## 2.4 Resultado

Aplicando a análise multivariada aos dados da POF 2008/2009, a tabela 2 apresenta o Critério Consumo, mostrando a estratificação da população a partir dos padrões de consumo.

**Tabela 2 - Critério Consumo - em R\$ de 2009**

| Domicílios em milhões | Renda Média | Desvio Padrão | % Domicílios | Classe              |
|-----------------------|-------------|---------------|--------------|---------------------|
| 7,21                  | 6.670       | 7.386         | 12,49%       | Alto consumo alto   |
| 11,30                 | 4.197       | 4.318         | 19,59%       | Baixo consumo alto  |
| 3,12                  | 3.500       | 4.416         | 5,41%        | Alto consumo médio  |
| 3,03                  | 2.245       | 2.657         | 5,26%        | Médio consumo médio |
| 9,49                  | 1.848       | 1.726         | 16,46%       | Baixo consumo médio |
| 15,76                 | 1.289       | 1.442         | 27,32%       | Alto consumo baixo  |
| 4,17                  | 1.189       | 1.280         | 7,22%        | Médio consumo baixo |
| 3,61                  | 1.033       | 874           | 6,25%        | Baixo consumo baixo |

Obs: A renda apresentada é a domiciliar total mensal média.

Nesta estratificação, verifica-se que a classe<sup>5</sup> considerada alta, composta pelos dois primeiros estratos, concentra pouco mais de 30% dos domicílios. Este é um resultado bastante interessante, pois, apenas ao

<sup>5</sup> O termo classe está sendo utilizado para seguir as nomenclaturas dos critérios já existentes no Brasil. Porém, o termo mais adequado seria grupos de consumo.

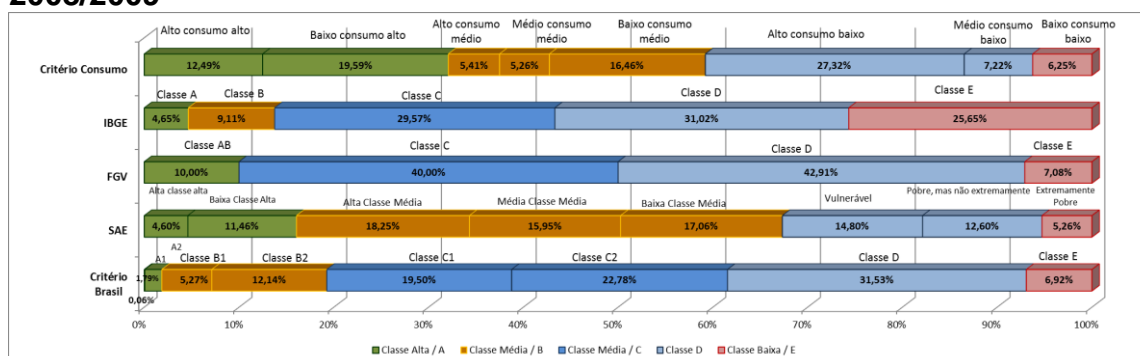
considerar o nível de renda, espera-se que a classe alta seja a menor de todas. Tal resultado é ainda mais esperado para o Brasil, um país com uma marcada e histórica desigualdade de renda<sup>6</sup>. Os padrões de consumo, todavia, parecem aproximar pessoas em grupos semelhantes, a despeito no nível de rendimento.

### 3. COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS DE ESTRATIFICAÇÃO NO BRASIL

O gráfico 1 mostra a separação da população brasileira, pelos dados da POF, segundo os critérios de estratificação da SAE, do IBGE, do CPS-FGV, do Critério Brasil, além do critério criado neste trabalho, o Critério Consumo.

Como é possível perceber, dependendo do critério de classificação escolhido, tem-se vários “Brasil’s”. No Critério Brasil, a classe mais rica, composta pelos dois primeiros grupos desse critério, abrange uma parcela reduzida da população, não atingindo 2% dos domicílios. O critério utilizado pelo IBGE também coloca a classe mais rica com um percentual reduzido, não chegando a 5% dos domicílios. O critério do CPS-FGV já estipula previamente como sendo o último decil a classe mais alta. A SAE, por seu turno, apresenta uma classe alta muito mais ampla, atingindo um pouco mais de 15% dos domicílios. O Critério Consumo coloca a classe alta como sendo muito mais ampla, atingindo com a soma dos dois primeiros grupos pouco mais de 30% dos domicílios.

**Gráfico 1 - Distribuição da população por critério de estratificação - POF 2008/2009**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

<sup>6</sup> Gini de 0,543 em 2009, segundo o Ipeadata.



Apesar das grandes diferenças existentes no topo das classificações, o final delas é, em geral, bastante semelhante, sendo cerca de 7% dos domicílios classificados como a classe mais baixa. A excessão fica por conta da classificação do IBGE que, ao adotar como critério de classificação o número de salários mínimos, coloca mais de 25% dos domicílios no último estrato.

As classes do meio, ou a “classe média”, é um pouco mais complicada de se definir conforme o critério adotado. É difícil determinar onde deveria iniciar e terminar a classe média em cada um dos critérios de estratificação. O único critério que possui uma classe média bem definida é a SAE, uma vez que o objetivo deste critério era exatamente este. Pela SAE, a classe média representava pouco mais de 46% dos domicílios. Pelo Critério Brasil, se considerarmos que a classe média corresponde aos domicílios que pertencem à classe C deste critério, teria-se uma classe média de 42%. Pelo CPS-FGV, se considerarmos a classe C deste critério como sendo a média, temos sempre o número de 40%. No caso de considerarmos a classe D, o número é próximo a 43% dos domicílios. Pelo IBGE, se considerarmos somente a classe C temos perto de 30% dos domicílios e se considerarmos somente a classe D, tem-se 31%. Finalmente, pelo Critério Consumo, temos uma classe média de aproximadamente 27% dos domicílios.

Como é possível perceber, determinar o tamanho da classe média não é uma tarefa fácil. Dependendo do critério de estratificação e de quais grupos são considerados, a classe média pode variar de 27% a 46%, ficando em uma média próxima a 36% dos domicílios brasileiros.

### 3.1. Comparação de variáveis socioeconômicas

Para entender melhor as características de estratificação de cada critério, é interessante analisar as semelhanças e as diferenças de algumas variáveis dentre os critérios e entre os estratos. As variáveis analisadas, a partir dos dados da POF, são:

- **Renda domiciliar total mensal média:** rendimento obtido através do somatório dos rendimentos brutos monetários mensais de todos os moradores do domicílio, oriundos do trabalho, transferências e outras rendas, mais a parcela relativa aos rendimentos não monetários mensais do domicílio,

acrescido da variação patrimonial, que compreende vendas de imóveis, recebimentos de heranças e o saldo positivo da movimentação financeira;

- **Renda mínima necessária:** identifica a opinião do informante sobre o valor da renda mensal familiar mínima necessária para chegar até o fim do mês;

- **Renda mínima para alimentação:** identifica a opinião do informante sobre o valor mínimo mensal de recursos para cobrir os gastos com alimentação de toda sua família;

- **Condição da renda:** identifica a avaliação do domicílio sobre como seu rendimento total permite levar a vida até o fim do mês. Categorias: (1) Muita dificuldade, (2) Dificuldade, (3) Alguma dificuldade, (4) Alguma facilidade, (5) Facilidade e (6) Muita facilidade;

- **Transporte coletivo:** identifica a opinião do informante sobre as condições de moradia de sua família em relação ao transporte coletivo. Categorias: (1) Bom, (2) Ruim e (3) Não tem.

- **Serviço de educação:** identifica a opinião do informante sobre as condições de moradia de seu domicílio em relação ao serviço de educação. Categorias: (1) Bom, (2) Ruim e (3) Não tem.

- **Serviço de Lazer e Esporte:** identifica a opinião do informante sobre as condições de moradia de seu domicílio em relação ao serviço de lazer e esporte. Categorias: (1) Bom, (2) Ruim e (3) Não tem.

- **Anos de estudo:** identifica o total de anos de estudo da pessoa de referência do domicílio.

- **Pessoas que contribuem no orçamento:** identifica a quantidade de moradores do domicílio que contribuem para a composição do orçamento domiciliar.

Pela renda domiciliar total mensal média, pode-se verificar importantes diferenças entre os critérios. O estrato mais rico de cada critério vai desde R\$ 6.670,00, pelo Critério Consumo, até R\$ 20.570,00, pelo Critério Brasil (tabela 3). Os estratos mais pobres vão desde R\$ 369,00, pela SAE, até R\$ 1.033,00, pelo Critério Consumo. Uma das explicações para diferenças tão grandes no rendimento entre os estratos se deve ao fato de os critérios utilizarem como principal fator discriminante a própria renda. Uma vez que a desigualdade de

renda é ainda muito grande no Brasil, é natural que tal desigualdade se reflita entre os estratos criados pelos critérios que utilizam a renda como única ou principal dimensão. O Critério Consumo, por seu turno, mostra uma distribuição de renda muito mais balanceada (sem tanta variação de estrato para estrato), uma vez que a desigualdade do consumo tende a ser menor que a desigualdade de renda. Pessoas de níveis de rendimento diferentes podem ter padrões de consumo semelhantes, o que as aproxima quando os estratos sociais são criados a partir dos padrões de consumo. Outra questão relevante é que o acesso ao crédito possibilita que padrões de consumo de domicílios de maior renda sejam, em certa medida, imitados pelos domicílios de rendimento mais baixo.

**Tabela 3 - Renda domiciliar total mensal e Renda mínima necessária - valores médios**

| <b>Critério</b>  | <b>Variável</b>         | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>Brasil</b> |
|------------------|-------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Critério Brasil  | Renda                   | 20570    | 15768    | 8709     | 4899     | 2920     | 1822     | 1215     | 769      | 2770          |
| SAE              |                         | 13884    | 5440     | 3016     | 2091     | 1532     | 1138     | 728      | 369      |               |
| Critério Consumo |                         | 6670     | 4197     | 3500     | 2245     | 1848     | 1289     | 1189     | 1033     |               |
| FGV              |                         | 10519    |          | 2928     |          |          |          | 1205     | 440      |               |
| IBGE             |                         | 16525    |          | 6386     |          | 2877     |          | 1336     | 599      |               |
| Critério Brasil  | Renda Mínima Necessária | 12784    | 9548     | 6307     | 3722     | 2528     | 1737     | 1270     | 869      | 2310          |
| SAE              |                         | 7395     | 3990     | 2648     | 2047     | 1668     | 1373     | 1110     | 875      |               |
| Critério Consumo |                         | 4446     | 3345     | 2735     | 1823     | 1895     | 1423     | 1256     | 1086     |               |
| FGV              |                         | 6137     |          | 2561     |          |          |          | 1432     | 906      |               |
| IBGE             |                         | 8567     |          | 4609     |          | 2597     |          | 1539     | 985      |               |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Comparando a renda domiciliar total média mensal com a renda mínima mensal necessária, na percepção dos domicílios, para levarem a vida por um mês (tabela 3), tem-se diferentes parcelas de domicílios vivendo com um rendimento inferior ao necessário conforme o critério utilizado. Pelo Critério Brasil, apenas as classes D e E estariam vivendo com uma renda inferior a necessária, o que representa cerca de 40% dos domicílios. Pela SAE, toda a classe baixa e um pedaço da classe média, a “baixa classe média”, estariam vivendo com um rendimento inferior ao necessário, chegando a quase metade dos domicílios. Pelo Critério Consumo, a exemplo da SAE, quatro classes recaem na condição de possuir renda inferior a necessária, o que representa pouco mais de 55% dos domicílios. Pelo critério CPS-FGV, as classes D e E

recaem no caso de insuficiência de renda, também atingindo metade dos domicílios. Finalmente, segundo o IBGE, a insuficiência de renda é verificada nas classes D e E, chegando a mais de 56% dos domicílios.

**Tabela 4 – Razão entre a Renda domiciliar total mensal e Renda mínima necessária**

| Critério             |  | Variável | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | Brasil |
|----------------------|--|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Critério Brasil SAE  | Gap entre a Renda recebida e a Renda Mínima Necessária |          | 1,61 | 1,65 | 1,38 | 1,32 | 1,16 | 1,05 | 0,96 | 0,88 | 1,20   |
|                      |  |          | 1,88 | 1,36 | 1,14 | 1,02 | 0,92 | 0,83 | 0,66 | 0,42 |        |
| Critério Consumo FGV |  | 1,50     | 1,25 | 1,28 | 1,23 | 0,98 | 0,91 | 0,95 | 0,95 |      |        |
| IBGE                 |  | 1,71     |      | 1,14 |      |      |      | 0,84 | 0,49 |      |        |
|                      |  | 1,93     |      | 1,39 |      | 1,11 |      | 0,87 | 0,61 |      |        |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

É interessante notar que o gap de renda entre os critérios varia bastante (tabela 4). Os critérios da SAE e FGV, que focam na vulnerabilidade da população ao considerar a pobreza, conseguem identificar bem as famílias em condições de risco, colocando-as nos últimos estratos de suas classificações, ou seja, os vulneráveis e a classe E, respectivamente segundo cada critério. Somente nesses dois critérios a renda média é menos da metade daquela considerada necessária. Nota-se que o gap vai diminuindo em todos os critérios analisados conforme a renda vai aumentando, com exceção do Critério Consumo. Em todos os outros critérios, conforme se avança para as classes mais altas, a diferença entre a renda possuída e a renda necessária diminui, até o ponto em que ela é superada. Já pelo Critério Consumo, a classe “baixo consumo baixo”, com pouco mais de 27% dos domicílios, é a que se considera relativamente mais “pobre” (no sentido de maior necessidade de renda), apesar de ter uma renda 24% superior ao último estrato. Além disso, o primeiro estrato da classe média, a “médio consumo baixo”, não se sente relativamente muito melhor que as classes mais baixas. Esta é uma primeira evidência que temos que, considerados os padrões de consumo, apesar de alguns domicílios fazerem parte de uma “classe média”, sua percepção não é a de estarem se sentindo relativamente mais ricos. O Critério Consumo mostra

que, no geral, apenas a análise da renda pode levar a conclusões equivocadas acerca do bem estar domiciliar brasileiro. Aumentar a renda da população para tirá-la de situações de risco é apenas um passo. Conforme a renda se eleva, os padrões de consumo também se modificam. E isso faz com que, apesar de o nível de rendimento ser mais alto, as exigências de consumo aumentem e façam as pessoas se sentirem, na realidade, relativamente mais pobres.

Esse resultado pode ser explicado por Veblen (1915). Toda classe almeja e busca emular os padrões de consumo da classe imediatamente acima da sua na hierarquia social, raramente se comparando com as classes inferiores. Nesse contexto de luta por reputação através do consumo, para suprir a felicidade psicológica das pessoas, é muito importante que a posse de bens seja tão grande quanto à posse das pessoas com as quais ela se relaciona. Ter um pouco a mais, inclusive, pode ser ainda mais gratificante. Mas essa sensação é sempre momentânea. Quando um patamar mais alto de consumo é atingido, outro mais alto ainda passa a ser perseguido. Há uma constante busca para melhorar a posição relativa. Assim, os indivíduos tendem a estarem sempre insatisfeitos com a sua situação presente.

Complementando a explicação de Veblen, Witt (2001) aponta que o indivíduo vai criando novos desejos conforme desempenha suas atividades de consumo. Ele pode observar o consumo de outras pessoas e experimentar novos tipos de consumo, associar uma sensação de recompensa e, dessa forma, criar novos desejos de consumo. Todavia, caso os novos desejos criados não possam ser atendidos, frustrações são geradas.

**Tabela 5 - Renda mínima necessária para alimentação – valores médios**

| <b>Critério</b>  | <b>Variável</b>          | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>Brasil</b> |
|------------------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Critério Brasil  | Renda Mínima Alimentação | 1696     | 1683     | 1118     | 804      | 649      | 530      | 450      | 366      | 602           |
| SAE              |                          | 1203     | 812      | 654      | 580      | 524      | 495      | 438      | 375      |               |
| Critério Consumo |                          | 955      | 725      | 717      | 567      | 553      | 441      | 472      | 435      |               |
| FGV              |                          | 1064     |          | 641      |          |          |          | 495      | 386      |               |
| IBGE             |                          | 1442     |          | 945      |          | 673      |          | 500      | 373      |               |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Com relação à renda mínima necessária para alimentação na percepção dos domicílios (tabela 5), verifica-se que, para todos os critérios e estratos, a renda mensal média é suficiente, com exceção do estrato

“extremamente pobre” da SAE. Na média, ainda faltariam R\$ 6,00 para suprir as necessidades de alimentação dessa classe.

O indicador da condição da renda reforça o que foi dito em relação ao diferencial entre a renda possuída e a renda necessária (tabela 6), para o qual, quanto mais próximo de um este indicador, maior a dificuldade do domicílio levar a vida durante o mês. Verifica-se que os critérios da SAE e FGV conseguem capturar nos seus últimos estratos os domicílios com maiores dificuldades. Em todos os critérios, este indicador é monotonicamente crescente com a renda (i. e. uma variável sempre segue a direção da outra), porém, no Critério Consumo, o crescimento é menor. Este é praticamente o único critério em que, na média, mesmo as classes mais altas declaram levar a vida com alguma dificuldade. No Brasil como um todo, em média, os domicílios declaram levar a vida com alguma dificuldade em relação ao rendimento mensal total.

**Tabela 6 - Condição da renda - valores médios**

| <b>Critério</b>   | <b>Variável</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>Brasil</b> |
|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Critério Brasil<br>SAE<br>Critério Consumo<br>FGV<br>IBGE | Condição da<br>renda (1-<br>Muita<br>Dificuldade; 6<br>- Muita<br>facilidade) | 4,28     | 4,10     | 3,75     | 3,40     | 3,05     | 2,71     | 2,40     | 2,01     | 2,79          |
|   |   | 4,06     | 3,54     | 3,13     | 2,87     | 2,65     | 2,41     | 2,07     | 1,80     |               |
|   |   | 3,38     | 3,24     | 2,99     | 2,72     | 2,70     | 2,52     | 2,28     | 2,17     |               |
|   |   | 3,90     |          | 3,08     |          |          |          | 2,43     | 1,85     |               |
|   |   | 4,02     |          | 3,56     |          | 3,06     |          | 2,64     | 2,18     |               |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Passando para a análise da percepção do acesso aos serviços, a opinião varia bastante entre os critérios e entre os estratos. Pelo Critério Brasil, o estrato mais pobre é o que pior avalia o serviço de transporte, no qual, em média, a maioria dos domicílios acha o serviço ruim ou não tem acesso, seguido do estrato mais rico, que considera o serviço ruim (tabela 7). A classe B1 deste critério é a que melhor considera este serviço. No geral, pelo Critério Brasil, conforme o nível de renda aumenta a avaliação do transporte público vai se tornando mais positiva, exceto para a classe A. Pela SAE, os estratos considerados pobres são aqueles que pior avaliam o transporte público, no qual os dois últimos, na média, ou acham o serviço ruim ou não possuem acesso ao serviço. No geral, quanto maior o rendimento, melhor é a avaliação do transporte coletivo, exceto para a baixa classe média. A mesma tendência

de o indicador melhorar com a renda, é verificada para o critério do IBGE e do CPS-FGV. Pelo Critério Consumo, os dois últimos estratos são os que pior avaliam ou não têm acesso ao transporte público, enquanto o estrato mais rico é o que melhor avalia este serviço. No geral, considerando todos os critérios, a tendência é de que quanto maior a renda, mais bem avaliado é o transporte público, sendo que as piores avaliações ou restrições estão nos estratos mais pobres de todos os critérios.

**Tabela 7 - Percepção em relação ao serviço de transporte coletivo - valores médios**

| Critério         | Variável                                       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | Brasil |
|------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Critério Brasil  | Transporte coletivo (1-Bom; 2-Ruim; 3-Não tem) | 1,99 | 1,48 | 1,46 | 1,50 | 1,59 | 1,86 | 1,90 | 2,34 | 1,75   |
| SAE              |  | 1,43 | 1,53 | 1,60 | 1,66 | 1,77 | 1,38 | 2,04 | 2,21 |        |
| Critério Consumo |  | 1,56 | 1,57 | 1,62 | 1,89 | 1,62 | 1,81 | 2,08 | 2,32 |        |
| FGV              |  | 1,47 |      | 1,62 |      |      |      | 1,86 | 2,19 |        |
| IBGE             |  | 1,48 |      | 1,51 |      | 1,61 |      | 1,77 | 2,01 |        |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Uma explicação para isso é que, quanto maior o nível de rendimento, menor é a necessidade de utilização do serviço de transporte público. Além disso, quanto maior a renda, melhores são as condições de moradia, que podem refletir em um melhor acesso ao transporte público. Com isso, para estas classes, o transporte acaba sendo mais bem avaliado. As classes mais baixas, que provavelmente dependem mais do transporte público como meio de locomoção, ou não possuem o acesso ou consideram o serviço ruim. Dado o peso das classes mais baixas na população brasileira, na média, a população brasileira considera o serviço de transporte ruim.

No que se refere à percepção dos domicílios em relação ao serviço de educação, na média, os critérios não apresentam resultados muito distintos (tabela 8). Pelo Critério Brasil, conforme a renda se eleva, a avaliação do serviço de educação também aumenta, com exceção do estrato mais rico, que avalia o serviço de educação pior que os demais estratos do critério. Nos critérios da SAE e IBGE, a educação é mais mal avaliada nos estratos inferiores, melhorando a avaliação conforme a renda vai aumentando. A tendência é a mesma no critério do CPS-FGV, com a ressalva de que a classe D tem uma percepção ligeiramente pior que a classe E. O Critério Consumo é o

único a apresentar variações na avaliação, com alguns estratos mais ricos avaliando pior a educação que os estratos mais pobres. O fato de o serviço de educação ser mais bem avaliado com o aumento da renda provavelmente está ligado ao fato de que os domicílios mais ricos são capazes de ter acesso a serviços privados de ensino. Além disso, quanto maior o nível de rendimento, mais afastado esse domicílio deve estar da periferia, o que contribui para que o indicador seja mais positivo para os estratos superiores (restrições de acesso se tornam menos relevante, somado ao fato de que escolas da periferia em geral apresentam estruturas mais precárias que escolas melhores localizadas). Na média do Brasil, os domicílios possuem acesso à educação e consideram o serviço bom.

**Tabela 8 - Percepção em relação ao serviço de educação - valores médios**

| <b>Critério</b>   | <b>Variável</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>Brasil</b> |
|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Critério Brasil<br>SAE<br>Critério Consumo<br>FGV<br>IBGE | Serviço de<br>Educação (1-<br>Bom; 2-Ruim;<br>3-Não tem) | 1,42     | 1,28     | 1,31     | 1,34     | 1,34     | 1,37     | 1,37     | 1,46     | 1,36          |
|   |  | 1,30     | 1,35     | 1,38     | 1,35     | 1,37     | 1,38     | 1,37     | 1,37     |               |
|   |  | 1,30     | 1,34     | 1,32     | 1,40     | 1,38     | 1,39     | 1,38     | 1,39     |               |
|   |  | 1,32     | 1,36     |          |          |          |          | 1,37     | 1,36     |               |
|   |  | 1,30     | 1,31     |          | 1,36     |          | 1,37     | 1,39     |          |               |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Dos indicadores sociais, a percepção em relação ao lazer e ao esporte é o que apresenta pior resultado (tabela 9). Novamente, no geral, os indicadores melhoram conforme o nível de renda se eleva. Apenas para o Critério Brasil, o estrato mais rico é o mais crítico em relação ao serviço de esporte e lazer após o estrato mais pobre. O Critério Consumo novamente é aquele que apresenta variações de percepções entre os estratos, no qual o indicador não é monotonicamente crescente com a renda (no sentido de melhorar a avaliação). Pelo critério da SAE, do CPS-FGV e pelo IBGE, o indicador sempre melhora com o aumento de renda. Uma explicação para este fato é de que o aumento da renda permite que as opções de esporte e lazer, principalmente aquelas que não dependem do setor público, se ampliem. Todavia, o indicador, independentemente do critério, mostra que até mesmo as classes médias de cada critério, de um modo geral, ou não possuem acesso ao serviço de esporte e lazer, ou os considera ruins. Nem mesmo para os estratos



mais ricos a avaliação é mais próxima de ser positiva. A média do Brasil mostra justamente uma restrição de acesso e uma avaliação ruim deste serviço.

**Tabela 9 - Percepção em relação ao serviço de lazer e esporte - valores médios**

| Critério            | Variável  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | Brasil |
|---------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Critério Brasil SAE | Serviço de Lazer e Esporte (1-Bom; 2-Ruim; 3-Não tem) | 1,73 | 1,57 | 1,67 | 1,89 | 2,00 | 2,14 | 2,25 | 2,48 | 2,10   |
|                     |   | 1,61 | 1,83 | 2,02 | 2,07 | 2,16 | 2,25 | 2,34 | 2,39 |        |
| Critério Consumo    |   | 1,85 | 1,91 | 2,01 | 2,23 | 2,13 | 2,20 | 2,34 | 2,43 |        |
| FGV                 |   | 1,68 |      | 2,01 |      |      |      | 2,24 | 2,38 |        |
| IBGE                |   | 1,63 |      | 1,80 |      | 2,03 |      | 2,17 | 2,31 |        |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Com relação aos anos de estudo (tabela 10), este indicador é monotonicamente crescente com a renda para todos os critérios e estratos, excluindo o Critério Consumo. Pelo Critério Brasil, os anos de estudos são os mais baixos para o último estrato dentre todos os critérios, com média de 2,23 anos e os mais altos para o primeiro estrato, onde o critério isola os domicílios em que todos os chefes de família possuem o ensino superior completo. Por todos os critérios, os estratos mais pobres de renda não chegam a 4ª série completa (exceto IBGE). No Critério Consumo, é interessante notar que a classe “médio consumo baixo” (16%) possui mais anos de estudo que a classe imediatamente superior (5%). Isso pode ser um sinal de que, apesar no nível médio de rendimento ser menor, tal classe tem uma preferência maior pelo estudo.

**Tabela 10 - Anos de estudo - valores médios (pessoa de referência do domicílio)**

| Critério            | Variável       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5    | 6    | 7    | 8    | Brasil |
|---------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|--------|
| Critério Brasil SAE | Anos de Estudo | 15,00 | 14,69 | 13,45 | 10,93 | 8,32 | 6,77 | 3,83 | 2,23 | 6,82   |
|                     |                | 12,96 | 10,37 | 7,84  | 6,59  | 5,67 | 5,23 | 4,46 | 3,75 |        |
| Critério Consumo    |                | 10,26 | 8,90  | 7,83  | 6,03  | 7,22 | 4,91 | 4,14 | 3,63 |        |
| FGV                 |                | 12,06 |       | 7,71  |       |      |      | 5,25 | 3,84 |        |
| IBGE                |                | 12,73 |       | 10,77 |       | 7,95 |      | 5,63 | 4,47 |        |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Analisando a quantidade de moradores por domicílios, verificam-se alguns resultados interessantes (tabela 11). Conforme apontado nas críticas para o Critério Brasil, este é o único critério no qual o estrato mais rico é aquele

que apresenta uma quantidade maior de moradores no domicílio. Para todos os demais critérios, tirando o do IBGE, o estrato mais pobre é o que apresenta a maior quantidade de moradores nos domicílios. Uma vez que o Critério Brasil utiliza a quantidade de bens duráveis para estratificar a população, é natural que as famílias mais ricas e com mais membros fiquem nos estratos superiores. Quanto maior o número de moradores e maior a condição de renda do domicílio, espera-se que exista uma presença maior de bens duráveis. Por esta razão, a quantidade de moradores acaba influenciando a estratificação realizada pelo Critério Brasil, sendo o número de moradores por domicílio mais elevado, em média, em todos os estratos na comparação com os demais critérios. O critério do IBGE não consegue criar uma relação lógica entre renda e quantidade de moradores. Por este critério, o estrato mais pobre é o que apresenta a menor quantidade média de morador por domicílio.

**Tabela 11 – Número de pessoas que contribuem no orçamento e quantidade de moradores por domicílio – valores médios**

| Critério         | Variável                        | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | Brasil |
|------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Critério Brasil  | Pessoas Contribuem no Orçamento | 2,60 | 2,01 | 1,99 | 1,96 | 1,94 | 1,85 | 1,77 | 1,77 | 1,86   |
| SAE              |                                 | 1,61 | 1,83 | 1,88 | 1,91 | 1,94 | 1,89 | 1,82 | 1,72 |        |
| Critério Consumo |                                 | 2,27 | 1,88 | 2,06 | 2,70 | 1,89 | 1,50 | 1,90 | 2,05 |        |
| FGV              |                                 | 1,68 |      | 1,89 |      |      |      | 1,89 | 1,75 |        |
| IBGE             |                                 | 2,07 |      | 2,23 |      | 2,10 |      | 1,83 | 1,45 |        |
| Critério Brasil  | Quantidade de Moradores         | 4,19 | 3,54 | 3,30 | 3,23 | 3,26 | 3,31 | 3,29 | 3,48 | 3,30   |
| SAE              |                                 | 2,25 | 2,62 | 2,74 | 2,95 | 3,23 | 3,80 | 4,42 | 5,02 |        |
| Critério Consumo |                                 | 3,73 | 3,04 | 3,59 | 3,59 | 3,51 | 2,69 | 3,72 | 4,40 |        |
| FGV              |                                 | 2,39 |      | 2,82 |      |      |      | 3,71 | 4,90 |        |
| IBGE             |                                 | 3,32 |      | 3,49 |      | 3,44 |      | 3,28 | 3,10 |        |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Os demais critérios conseguem capturar melhor a realidade, de que, além de possuir uma renda média inferior, os estratos mais baixos de renda ainda precisam sustentar um número maior de pessoas. O critério da SAE e do CPS-FGV capturam uma relação inversa entre o nível de renda e a quantidade média de moradores no domicílio. Já o Critério Consumo consegue colocar os domicílios com maior quantidade média de moradores no estrato mais pobre. Isso mostra que os critérios que utilizam a renda per capita como critério unidimensional (CPS-FGV e SAE) tendem a refletir a quantidade média de moradores nas suas estratificações, nos quais os estratos mais ricos são

compostos de famílias de menor tamanho, ao passo que o critério que utiliza a quantidade de bens duráveis para estratificar a população (Critério Brasil) também reflete a quantidade de moradores, porém na direção oposta (estratos mais ricos compostos de famílias maiores).

Ao fazer a relação entre o número de pessoas que contribuem no orçamento e a quantidade de moradores do domicílio, verifica-se que todos os critérios conseguem capturar o fato de que, nos estratos mais pobres, existe um número menor de unidades de orçamento para quantidade de moradores.

### **3.2. Comparação das variáveis de consumo**

Realizada a análise das variáveis socioeconômicas, é interessante analisar como as variáveis de consumo se alteram entre estratos e entre critérios. Será analisada tanto a posse quanto as despesas de alguns bens duráveis selecionados.

#### **3.2.1. Posse dos bens duráveis**

A tabela 12 apresenta a posse de alguns bens duráveis selecionados. O televisor é um bem praticamente universalizado no Brasil, com presença em 93% dos domicílios. O Critério Brasil é o critério que melhor consegue isolar a posse desse bem, no qual a presença é sempre monotonicamente crescente com a renda. O Critério Brasil, em especial, consegue separar a parcela dos domicílios sem acesso a este bem, no qual apenas pouco mais da metade da classe E deste critério possui acesso ao televisor em cores. Os critérios CPS-FGV e IBGE identificam uma relação monotonicamente crescente entre renda e posse de televisor. Já a SAE e o Critério Consumo conseguem identificar nuances, nos quais alguns dos estratos mais ricos apresentam percentuais menores de domicílios com acesso ao televisor em relação aos estratos mais pobres.

**Tabela 12 - Posse de bens duráveis selecionados por critério de estratificação**

| <b>Critério</b>   | <b>Produto</b>     | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>Brasil</b> |
|---|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Critério Brasil<br>SAE<br>Critério Consumo<br>FGV<br>IBGE | Televisor em Cores | 100%     | 100%     | 99%      | 99%      | 99%      | 97%      | 92%      | 55%      | 93%           |
|   |                    | 97%      | 98%      | 97%      | 94%      | 92%      | 93%      | 90%      | 78%      |               |
|   |                    | 98%      | 97%      | 97%      | 94%      | 96%      | 90%      | 88%      | 81%      |               |
|   |                    | 97%      |          | 96%      |          |          |          | 92%      | 81%      |               |
|   |                    | 98%      |          | 98%      |          | 97%      |          | 94%      | 85%      |               |
| Critério Brasil<br>SAE<br>Critério Consumo<br>FGV<br>IBGE | Automóvel          | 100%     | 100%     | 96%      | 87%      | 59%      | 17%      | 1%       | 0%       | 33%           |
|   |                    | 78%      | 69%      | 48%      | 34%      | 24%      | 15%      | 7%       | 4%       |               |
|   |                    | 66%      | 79%      | 48%      | 21%      | 11%      | 11%      | 8%       | 7%       |               |
|   |                    | 76%      |          | 45%      |          |          |          | 17%      | 5%       |               |
|   |                    | 87%      |          | 80%      |          | 49%      |          | 19%      | 6%       |               |
| Critério Brasil<br>SAE<br>Critério Consumo<br>FGV<br>IBGE | Geladeira 1 Porta  | 55%      | 26%      | 32%      | 44%      | 61%      | 77%      | 89%      | 15%      | 66%           |
|   |                    | 40%      | 49%      | 61%      | 69%      | 74%      | 77%      | 74%      | 59%      |               |
|   |                    | 53%      | 56%      | 64%      | 73%      | 73%      | 73%      | 73%      | 64%      |               |
|   |                    | 42%      |          | 62%      |          |          |          | 76%      | 63%      |               |
|   |                    | 37%      |          | 44%      |          | 61%      |          | 77%      | 72%      |               |
| Critério Brasil<br>SAE<br>Critério Consumo<br>FGV<br>IBGE | Geladeira 2 Porta  | 76%      | 82%      | 72%      | 58%      | 39%      | 23%      | 4%       | 0%       | 26%           |
|   |                    | 61%      | 52%      | 38%      | 27%      | 20%      | 13%      | 7%       | 4%       |               |
|   |                    | 48%      | 43%      | 36%      | 20%      | 23%      | 16%      | 8%       | 5%       |               |
|   |                    | 60%      |          | 35%      |          |          |          | 14%      | 4%       |               |
|   |                    | 67%      |          | 57%      |          | 38%      |          | 17%      | 6%       |               |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Com relação ao automóvel, todos os critérios capturam uma relação monotonicamente crescente entre renda e presença do automóvel nos domicílios, exceto o Critério Consumo. Por este critério, a classe “baixo consumo alto” (20% do total de domicílios) apresenta maior presença de automóveis (79%) que seu estrato imediatamente superior (12% dos domicílios totais e apenas 66% de posse). É interessante notar que os dois estratos mais baixos possuem uma penetração semelhante, assim como os dois estratos imediatamente acima deles. O Critério Consumo parece conseguir justamente o que se espera dele: identificar diferentes preferências independentemente do nível de renda. Apesar de o nível de rendimento ser mais baixo, o automóvel parece ser uma preferência para algumas classes mais baixas. É interessante notar que, pelo Critério Brasil, para a classe E o automóvel é praticamente inacessível. Estes resultados têm importantes implicações para estratégias de venda das empresas do setor automobilístico. Enquanto por um

critério a demanda de uma parcela da população é totalmente irrelevante, por outro ela pode ser muito mais relevante do que se pensa.

A geladeira é um item interessante de se analisar. Como este é o único bem para o qual é possível verificar diretamente diferenciação de modelo (uma e duas portas), é possível verificar que não só a posse de bens duráveis aumenta com a renda, mas que também a qualidade dos bens também aumenta. A posse de modelos com uma porta decai nos estratos de renda mais elevados em todos os critérios, enquanto a presença dos modelos de duas portas aumenta. Nelson e Consoli (2010) colocam que o efeito renda faz com que a satisfação dos desejos seja realizada em patamares mais elevados, melhorando a qualidade dos itens consumidos – e não comprando apenas mais do mesmo. Este é um fato importante não capturado pelo Critério Brasil. Este critério estratifica a população com base na quantidade possuída de bens, tendo a limitação de não considerar diferenças de qualidade. O Critério Consumo também é limitado ao considerar os padrões de consumo apenas pelas cestas adquiridas, sem considerar os valores dispendidos em cada uma delas. Contudo, algumas diferenças qualitativas ainda conseguem ser capturadas pelo Critério Consumo, devido à variedade de produtos considerados no critério.

De maneira geral, pode-se concluir que, dependendo do critério de estratificação utilizado para analisar a demanda brasileira, é possível chegar a diferentes conclusões. Pelo Critério Brasil, a classe E, e em alguns casos a classe D2, se mostra com um poder de consumo bastante reduzido, uma vez que seu acesso é restrito para a maioria dos bens. Além disso, as classes mais altas do Critério Brasil contam com um percentual muito reduzido dos domicílios, o que dificulta a identificação de mercados consumidores para as empresas por este critério. Já os critérios da SAE e Consumo mostram novas possibilidades de segmentar mercados para diversos bens, nos quais as classes mais baixas e mais altas conseguem formar mercados consumidores, tanto pelo maior acesso aos bens duráveis quanto pelo maior tamanho destes estratos.

### **3.2.2. Despesas com bens duráveis**

Para completar a análise de consumo, a tabela 13 apresenta o valor médio das despesas realizadas com os bens duráveis selecionados. Como não são todas as famílias que realizam os gastos com estes bens no período da pesquisa, a média corresponde somente às famílias que realizaram o consumo.

**Tabela 13 - Despesa com bens duráveis selecionados por critério de estratificação**

| <b>Critério</b>  | <b>Produto</b>     | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>Brasil</b> |
|------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|
| Critério Brasil  | Televisor em Cores | 1038     | 1962     | 1457     | 851      | 619      | 507      | 405      | 280      | 642           |
| SAE              |                    | 1607     | 989      | 676      | 555      | 508      | 439      | 368      | 373      |               |
| Critério Consumo |                    | 967      | 860      | 659      | 507      | 511      | 465      | 444      | 372      |               |
| FGV              |                    | 1445     |          | 655      |          |          |          | 448      | 367      |               |
| IBGE             |                    | 1672     |          | 1024     |          | 637      |          | 478      | 384      |               |
| Critério Brasil  | Automóvel          | 68128    | 28100    | 24408    | 13318    | 9967     | 8365     | 9854     | 14195    | 14436         |
| SAE              |                    | 29356    | 16823    | 10789    | 8637     | 8157     | 6520     | 7197     | 5433     |               |
| Critério Consumo |                    | 17696    | 14124    | 13315    | 12699    | 7314     | 9324     | 10216    | 8157     |               |
| FGV              |                    | 25436    |          | 11349    |          |          |          | 7409     | 6138     |               |
| IBGE             |                    | 30061    |          | 16489    |          | 9794     |          | 7745     | 7374     |               |
| Critério Brasil  | Geladeira          | 2426     | 1813     | 1530     | 1248     | 1032     | 812      | 612      | 583      | 880           |
| SAE              |                    | 1466     | 1258     | 1009     | 843      | 837      | 719      | 610      | 523      |               |
| Critério Consumo |                    | 1214     | 1152     | 956      | 835      | 720      | 754      | 674      | 617      |               |
| FGV              |                    | 1402     |          | 978      |          |          |          | 739      | 552      |               |
| IBGE             |                    | 1743     |          | 1245     |          | 1023     |          | 747      | 599      |               |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF. Valores médios, deflacionados pela POF, dos totais de gastos.

Como é possível perceber, o valor gasto com os bens duráveis selecionados varia entre estratos e entre critérios. Isso mostra que, não somente a posse dos bens duráveis diferencia as classes, mas também a qualidade destes bens (admitindo que valor médio da despesa funciona como uma *proxy* para a qualidade do bem durável). Sendo assim, além de os estratos mais ricos de renda apresentarem mais domicílios com a posse dos bens duráveis, a qualidade destes bens duráveis tende a ser maior. Com isso, o Critério Brasil pode colocar em uma mesma classe domicílios que possuem a mesma quantidade de bens duráveis, mas não consegue diferenciá-los pela qualidade destes bens.

Pelo Critério Brasil, pelo IBGE e pelo CPS-FGV, o valor médio gasto com televisores em cores se eleva conforme o nível de renda aumenta. Pela SAE e pelo Critério Consumo, não linearidades são verificadas. Pela SAE, por exemplo, a classe “extremamente pobre” dispendeu um valor médio maior em televisores que a classe imediatamente acima. Pelo Critério Consumo, a classe “médio consumo baixo” dispendeu um valor médio ligeiramente maior em televisores que a classe acima da sua. Assim, esses dois critérios parecem conseguir captar melhor diferenças nas preferências acerca do consumo de televisores. Especialmente no critério da SAE, que foca na análise unidimensional da renda direcionada a vulnerabilidade, é interessante que o estrato mais baixo de renda não seja aquele que apresenta o menor valor médio de gastos com televisores. Esse é um aspecto importante do consumo, no qual a imitação de consumo dos estratos mais altos por parte dos estratos mais baixos, mesmo com incompatibilidade de renda, é verificada. Sinais de emulação, conforme proposto por Veblen (1915) podem estar sendo capturados nestes resultados.

O automóvel é um bem que traz resultados interessantes para a maioria dos critérios estudados. Tirando o critério do CPS-FGV e do IBGE, não é possível verificar uma relação monotonicamente crescente entre renda e despesa. Em especial, pelo Critério Brasil, é interessante os dados apontarem um gasto médio mais elevado da classe E em relação às classes C e D (como a classe E apresenta uma posse praticamente nula, este precisa ser interpretado com cautela). Isso pode ser uma evidência de que alguns membros desta classe, em face do aumento de renda e crédito, estão buscando realizar o consumo de automóveis, porém em um valor muito incompatível com seu nível médio de rendimento. A classe E, ao tentar imitar o consumo das classes superiores pela compra de automóveis com maior valor agregado, pode estar comprometendo o rendimento destes domicílios de uma maneira inadequada. O critério da SAE mostra que os “pobres, mas não extremamente pobres” gastam mais com automóveis que o estrato logo acima. O mesmo se verifica no Critério Consumo para as classes de “baixo consumo alto”, “baixo consumo médio” e “baixo consumo baixo”, i.e. toda a classe baixa, em relação à “classe baixo consumo médio”. Os dados de consumo de

automóveis mostra um grau de conspicuidade importante, principalmente entre os estratos mais pobres, no Brasil.

Em suma, a análise das variáveis de consumo mostra que não só a posse dos bens duráveis varia entre os estratos, mas também o valor médio dispendido com estes bens. Em particular, uma vez que o Critério Consumo é concebido através dos padrões de consumo dos domicílios, ele consegue capturar melhor não linearidades nas preferências, fato não observado com frequência nos critérios que utilizam somente renda. Isso é particularmente relevante quando os estratos mais baixos de renda e, em teoria, com uma restrição orçamentária maior, acabam gastando mais em bens duráveis (geralmente bens classificados como não essenciais) que os estratos de renda mais elevados. Esse direcionamento precoce de renda a bens de maior valor agregado, muitas vezes realizado via crédito, acaba comprometendo uma parcela importante do orçamento dos domicílios brasileiros mais carentes.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo deste trabalho foi propor um novo critério de estratificação baseado nos padrões de consumo da população brasileira, com uma possibilidade de combinação de mais de 9.200 produtos. Os resultados mostraram estratos sociais mais homogêneos. Com esse novo critério, o padrão de consumo da classe mais alta é muito difundido na população, muito mais que os demais critérios (mais de 30% dos domicílios), mostrando que o consumo consegue aproximar as pessoas, a despeito do nível de rendimento. Além disso, ao utilizar o padrão de consumo ao invés da renda, sua estratificação se aproxima do conceito de renda permanente de Friedman (1956), sendo menos suscetível a choques transitórios de renda.

A análise das variáveis econômicas e sociais mostrou que a percepção da população pode variar significativamente conforme o critério utilizado. O Critério Consumo expõe que, mesmo com uma renda mais elevada, algumas famílias se sentem relativamente mais pobres (insatisfeitas), fato não verificado nos demais critérios. Essa é uma evidência de que a renda não é tudo. Uma renda mais elevada implica em novas oportunidades e novos desejos de consumo nos domicílios, gerando frustração em face às restrições de acesso.



No geral, os indicadores de percepção social acerca do serviço de transporte, lazer e esporte são monotonicamente crescentes com a renda. Porém, o Critério Consumo consegue identificar importantes não linearidades, principalmente nas classes do “meio”.

A análise das variáveis de consumo mostra que as conclusões podem divergir consideravelmente dependendo do critério utilizado. Segundo o Critério Consumo, para alguns produtos, como o automóvel, os estratos mais baixos apresentam valores médios das despesas maiores que os estratos imediatamente superiores, além de uma posse muito parecida. Isso tem importantes implicações econômicas. Muito provavelmente os estratos mais baixos de renda conseguem elevar seu consumo através do crédito, conseguindo imitar o consumo dos estratos superiores, o que serve para aliviar as desigualdades existentes na renda através consumo. Porém, este padrão de consumo mostra um importante componente de conspicuidade, uma vez que uma parcela relevante da renda acaba sendo dedicada precocemente a bens que podem ser considerados de luxo. Este desejo de consumo por parte das classes mais baixas, apesar de ter sido um dos motores do crescimento brasileiro nos últimos anos<sup>7</sup>, mostra uma inadequação, na qual prioridades mais urgentes de consumo podem estar sendo deixadas de lado.

Enfim, cada critério de estratificação social e econômica tem o seu propósito. O Critério Consumo, criado neste trabalho, contribui para mostrar uma nova ótica da estratificação socioeconômica no Brasil. Os resultados mostram que, a depender do critério utilizado, conclusões distintas podem ser obtidas. E que o Critério Consumo identifica um Brasil com classes e anseios que as análises a partir apenas da renda não conseguem identificar. Todavia, apesar de ser um critério com uma metodologia simples, ele demanda uma quantidade muito grande de informações. Sendo assim, sua utilização de maneira mais prática, como para realizar o acompanhamento da evolução da população no tempo de maneira mais frequente, se torna restrito. Uma sugestão para próximos trabalhos seria o desenvolvimento de um indicador que sintetize as informações de maneira que o acompanhamento possa ser

---

<sup>7</sup> Conforme o plano Plurianual 2004-2007.

realizado sem depender de uma pesquisa como a POF, que tem sua periodicidade apenas quinquenalmente.

## REFERÊNCIAS

ANGRISANI, M. **Econometric Theory and Methods**. Lecture Exercises -Engel Curve. Disponível em: < <http://www.ucl.ac.uk/~uctpjea/SolutionEx3.pdf>>. Acesso em: 14/01/2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?SectionID=84>>. Acesso em: 03/11/2013.

CONSIDERA, C. M.; PESSOA, S. A. **Distribuição funcional da renda no Brasil: 1959-2008**. UFF, Texto para discussão 277, Setembro/2011.

FRANÇA, M. A. **A “classe média” brasileira: um estudo socioeconômico recente**. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisa Social) - Escola Nacional de Ciências Estatísticas, 2010.

FEIJO, C. A.; PAIVA, G. F. S.; SILVA, D. B. N. **Consumo e critérios de classificação socioeconômica: um estudo aplicado à pesquisa de orçamentos familiares**. Center of Studies on Inequality and Development. Texto para Discussão nº 75, Abril, 2013. Disponível em: <http://www.proac.uff.br/cede/sites/default/files/TD75.pdf>>. Acesso em: 15/02/2014.

FRIEDMAN, M. **The Quantity Theory of Money: A Restatement (1956)**.

GOUTTE, L.; HANSEN I.; LIPITROT, M.; ROSTRUP, E. **Feature-Space Clustering for fMRI Meta Analysis**. Human Brasing Mapping. Volume 13, Issue 3, 2001.

HAMERLY, G.; ELKAN, C. **Learnign the k in k-means**. Disponível em: <[http://machinelearning.wustl.edu/mlpapers/paper\\_files/NIPS2003\\_AA36.pdf](http://machinelearning.wustl.edu/mlpapers/paper_files/NIPS2003_AA36.pdf)>. Acesso em 18/12/2013.

HEARDING, S.; PAYNE, R. **A Guide to Mutivariate Analysis in GenStat®**. 15<sup>th</sup> Edition. Disponível em: <<http://www.vsni.co.uk/downloads/genstat/release15/doc/MvaGuide.pdf>>. Acesso em: 08/01/2014.

IBGE. **POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/default.shtm)>.

KAMAKURA, W. A.; MAZZON, J. A. **Socioeconomic status and consumption in an emerging economy**. Intern. J. of Research in Marketing. Elsevier, 2012. Disponível em: <<http://portal.idc.ac.il/en/main/research/ijrm/documents/pdf%20of%2031%20nominated%20papers.pdf>>. Acesso em: 03/02/2014.

KAMAKURA, W. A.; MAZZON, J. A. **Estratificação socioeconômica e consumo no Brasil**. Blucher, 2013.

LINDEN, R. **Técnicas de Agrupamento**. Revista de Sistemas de Informação da FSMA. Nº 4, 2009, p. 18-36.

MARDIA, K.; KENT, J.; BIBBY, J. **Multivariate Analysis (Probability and Mathematical Statistics)**. Academic Press, 1 edition, 1976.

MEYER, A. S. **Comparação de coeficientes de similaridade usados em análises de agrupamento com dados de marcadores moleculares dominantes**. Dissertação de mestrado, São Paulo, 2002.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Plano Plurianual 2004-2007**. Relatório de Avaliação – Caderno 1. Disponível em: <[http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/plano\\_plurianual/avaliacao\\_PPA/relatorio\\_2008/08\\_PPA\\_Aval\\_cad01.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/plano_plurianual/avaliacao_PPA/relatorio_2008/08_PPA_Aval_cad01.pdf)>. Acesso em: 15/01/2014.

NELSON, R; CONSOLI, D. **An Evolutionary Theory of Household Consumption Behavior**. MPRA, Paper nº 20197, Janeiro, 2010.

NERI, M. **A nova classe média: o lado brilhante dos pobres**. RJ: FGV/CPS, 2010.

NERI, M. **Pobreza e a nova classe média no campo**. Rio de Janeiro: abril, 2010.

PAES DE BARROS, R.; PORTELA, A.; JUNIOR, A. B. L.; CAILLAUX, E.; VERAS, F.; QUIROGA, J.; FOGUEL, M.; MEIRELLES, R.; ROCHA, R. SOUZA, A.; GIANNETTI, E.; BRITO, M. H.; CHAUI, M. S.; JANUZZI, P.; PAES, R.; MASCARENHAS, A; NINIS, A. B.; LAMY, C.; GROSNER, D.; GABRIEL, J. J.; BUGARIN, K.; , A.; FRANCO, S.; BRAGA, R.W. **(SAE). Relatório de definição da classe média** (2012). Disponível em: <<http://www.sae.gov.br/vozesdaclassemedia/wp-content/uploads/Relat%C3%B3rio-Defini%C3%A7%C3%A3o-da-Classe-M%C3%A9dia-no-Brasil.pdf>>. Acesso em: 03/11/2013.

SUGAR, C.; JAMES, G. **Finding the number of clusters in a data set: An information theoretic approach**. Journal of the American Statistical Association, n 98, January 2003.

VEBLEN, T. **The theory of leisure class: an economic study of institutions**. London: Macmillan & Co. Ltda, 1915.

WITT, U. **Leaning to consume – a theory of wants and the growth of demand.** Journal of Evolutionary Economics, Springer-Verlag, 11: 23-36, 2001.

### 3. SEGUNDO ENSAIO - EVOLUÇÃO DOS PADRÕES DE CONSUMO NO BRASIL ENTRE 2003 E 2008: UMA ANÁLISE MULTIVARIADA DAS CLASSES SOCIOECONÔMICAS BRASILEIRAS

**Resumo:** Os anos que separam as duas últimas edições da POF (2002/2003 e 2008/2009) foram de profundas mudanças no Brasil. Foi um período de forte aumento na renda, principalmente na camada mais pobre da população, causando uma importante redução da desigualdade. Os padrões de consumo, que nos permitem identificar as classes socioeconômicas sob uma perspectiva alternativa àquelas relacionadas à renda, também sofreram importantes alterações no período. Com isso, o objetivo deste trabalho é apresentar uma nova proposta de identificação dos grupos sociais através dos padrões de consumo – o Critério Consumo, identificar quais são estes padrões, como eles diferenciam a classe alta da classe baixa e como esses padrões evoluíram ao longo do tempo. Para isso, foram realizadas análises multivariadas – *cluster* e discriminante – aplicadas aos dados da POF. A base de dados contou com 48.470 e 55.970 domicílios e mais de 7.300 e 9.200 alternativas de produtos e serviços para formar as cestas de consumo (respectivamente para cada ano). Os resultados, em sua análise estática, apontam que o Critério Consumo é capaz de identificar grupos sociais que, mesmo com uma renda mais elevada, se sentem relativamente mais pobres (insatisfeitos). Na análise do consumo de alguns bens e serviços, verificam-se comportamentos peculiares, como o fato de que, a despeito do nível médio de rendimento menor, alguns grupos apresentam gastos mais elevados que os estratos imediatamente superiores. Na análise dinâmica, a melhora relativa nos padrões de consumo das classes mais pobres parece estar relacionada a uma piora relativa no padrão de consumo das classes mais ricas, aproximados os domicílios sob um padrão de consumo associado à um nível de renda mais baixo. Mesmo com essa piora, sob a perspectiva do Critério Consumo, o número de domicílios que compartilham um padrão de consumo mais alto, e que formam a classe alta por esse critério, é muito mais amplo do que se imagina (cerca de 30% em 2008).

**Palavras chave:** estratificação, consumo, classes.

**Classificação JEL:** E21, Z13, N36

**Abstract:** The years between the two last edition of “POF (HBS)” (2002/2003 and 2008/2009) were of deep changes in Brazil. It was a period of strong income raise, mainly to poorer people, lowering inequality significantly. The consumption patterns, which allow us to identify socioeconomic classes under an alternative perspective than those that are income related, also had deep changes in this period. Therefore, the goal of this paper is introduce a new approach to identify social groups through consumption patterns – the Consumption Criteria, identify what are these patterns, how they distinguish the upper class from lower class and how these patterns evolved in time. In order to do that, multivariate analysis were conducted – cluster and discriminant – applied to the POF database. This database amounted 44,470 and 55,970 households and over 7,300 and 9,200 products to compose the consumption bundles (respectively for each year). The results show, in a static analysis, that, despite a higher level of income, some households feel relatively poorer (unsatisfied). In the consumption analysis to some good and services, some unusual behaviors are noticed. Despite a lower average income level, some classes exhibit higher spending than the classes immediately above them. In the dynamic analysis, the relative improvement of the consumption patterns of lower class seems to be related to a relative deterioration of the consumption patterns of the upper classes, approaching households under a consumption pattern associated with a lower income level. Notwithstanding this deterioration, under Consumption Criteria's perspective, the number of households who share a high consumption pattern, the upper class, is much wider than we have imagined (around 30% in 2008).

**Key-words:** stratification, consumption, class.

**JEL:** E21, Z13, N36

## INTRODUÇÃO

O consumo das famílias tem sido apontado como o motor do crescimento brasileiro verificado nos últimos anos. O período que separa as duas últimas edições da Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizada quinquenalmente pelo IBGE, é recheado de importantes mudanças no âmbito social, econômico e demográfico. Entre 2002/2003 e 2008/2009, o Brasil registrou um forte aumento da renda, sendo este aumento maior em direção a população pobre relativamente a população rica. Consequentemente, as desigualdades de renda diminuíram.

Todo esse cenário de mudança causou importantes transformações, tanto na estratificação social quanto nos padrões de consumo da população brasileira. O aumento de renda da população mais pobre abriu novas possibilidades de consumo, não somente em quantidades, mas também em qualidade e variedade. Novos produtos e serviços, anteriormente inacessíveis, passam a ser realidade para uma grande parcela da população. E não somente novos produtos e serviços, mas também novas oportunidades de relacionamentos sociais e interação entre classes sociais. Esse novo mundo de possibilidades certamente afetou o padrão de consumo das classes mais pobres, com reflexos nos padrões de consumo das classes mais ricas.

Admitindo que a análise dos padrões de consumo nos fornece um código, “e através deste código são traduzidas muitas de nossas relações sociais, permitindo classificar coisas e pessoas, produtos e serviços, indivíduos e grupos” (Douglas e Isherwood, 2006, p.16), a análise das duas edições mais recentes da POF nos permite identificar grupos sob uma nova ótica. Estratificar a sociedade através do consumo e analisar a evoluções destes padrões ao longo do tempo podem apresentar novas perspectivas sobre as características da população brasileira. Muitas destas características não poderiam ser capturadas se fossem analisadas através dos critérios de estratificação disponíveis atualmente no Brasil.

Sendo assim, os objetivos deste trabalho são: apresentar uma nova proposta de identificação dos grupos sociais através dos padrões de consumo – o Critério Consumo; identificar quais são estes padrões e como eles diferenciam as classes altas das classes mais baixas; e como esses padrões

evoluíram ao longo do tempo. Para isso, numa primeira etapa, foi aplicada uma análise multivariada – *cluster* – aos dados de consumo da POF, perfazendo uma base com 48.470 e 55.970 domicílios e mais de 7.300 e 9.200 alternativas de produtos para formar as cestas de consumo (respectivamente para as edições de 2002/2003 e 2008/2009) para identificação das classes sociais. Numa segunda etapa, foi aplicada uma análise multivariada – discriminante linear – para identificar os produtos que mais contribuem para diferenciar a classe alta da classe baixa no período analisado. Dentre os itens disponíveis na POF, tem-se desde os bens essenciais, como o arroz e o feijão – estes em suas mais variadas espécies, até os serviços considerados de luxo, como shows e banhos para animais domésticos.

Os resultados mostram que o Critério Consumo é capaz de identificar grupos sociais que, mesmo com uma renda mais elevada, se sentem relativamente mais pobres (insatisfeitos). No que diz respeito ao consumo de algumas categorias de bens e serviços, verificam-se comportamentos peculiares, como o fato de que, a despeito do nível médio de rendimento menor, alguns grupos apresentam gastos médios mais elevados que os estratos imediatamente superiores. A análise dinâmica do Critério Consumo mostra que o aumento de renda mais que proporcional da classe mais pobre em relação à classe mais rica alterou os padrões de consumo de toda a população. A melhora relativa nos padrões de consumo das classes mais pobres parece estar relacionada a uma piora relativa no padrão de consumo das classes ricas, aproximando os domicílios sob um padrão de consumo associado a um nível de renda mais baixo. Mesmo com essa piora, sob a perspectiva do Critério Consumo, o número de domicílios que compartilha um alto padrão de consumo, e que formam a classe alta por esse critério, é muito mais amplo que a classe alta estabelecida pelos critérios baseados exclusivamente na renda (cerca de 30% em 2008/2009).

Este trabalho está dividido em quatro seções, além desta introdução. A primeira seção descreve sucintamente as limitações dos critérios de estratificação existentes no Brasil. A segunda seção apresenta a concepção do Critério Consumo: o porquê de utilizar o consumo, a base de dados e a metodologia para construção do critério. A terceira seção expõe os resultados obtidos, apresentando a estratificação criada pelo critério, suas principais



características e a evolução dos padrões de consumo no período. A última seção apresenta as considerações finais.

## **1. LIMITAÇÕES DOS CRITÉRIOS DE ESTRATIFICAÇÃO EXISTENTES NO BRASIL**

França (2010) aponta que não existe consenso em técnicas de estratificação. No Brasil, existem diversos critérios disponíveis para classificar a sociedade, como o critério da SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos, do Governo Federal, o critério do Centro de Políticas Sociais, da FGV (CPS-FGV), o critério do IBGE e o Critério Brasil, da ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa.

O critério da SAE utiliza a renda como principal variável para separar a população em classes, associada a um critério de vulnerabilidade. O IBGE separa as classes de acordo com o número de salários mínimos recebidos. O CPS-FGV utiliza a renda, associada a uma medida de pobreza. Todos estes são critério unidimensionais, baseados somente na renda, que deixam de incorporar um conjunto mais amplo de variáveis que poderiam ajudar a identificar de maneira mais precisa as classes brasileiras.

O Critério Brasil utiliza variáveis econômicas e sociais para determinar as classes. Os pesos atribuídos às variáveis são estimados através de uma equação clássica Minceriana de renda, usando características mais permanentes da renda corrente (Neri, 2010). A edição de 2008 incorporava como variáveis econômicas uma série de bens duráveis (número de automóveis, de aparelhos de TV em cores, de rádios, de máquina de lavar roupa, de geladeira e *freezer*, de videocassete/DVD), um serviço (o número de empregados domésticos), uma característica do domicílio (quantidade de banheiros), além de uma variável social (nível de instrução do chefe de família). Sendo assim, o Critério Brasil é uma medida multidimensional, com objetivo de criar um sistema padronizado que seja um estimador eficiente da capacidade de consumo da população e consiga discriminar grandes grupos a partir dessa capacidade (Feijo *et. al.*, 2013).

Apesar da ampla utilização do Critério Brasil, ele sofre algumas críticas. Mattar (1994) aponta as limitações deste critério, destacando a constante

mudança das variáveis discriminantes, além da ausência de muitas outras que seriam relevantes. Januzzi e Baeninger (1996) colocam que a massificação dos produtos faz com que o poder de discriminação da posse de bens diminua com o tempo.

Outra crítica relevante diz respeito à quantidade possuída dos bens. Por se tratar de duráveis, de alto valor unitário e de uso compartilhado nos domicílios, a quantidade predominante nas residências tende a ser de uma unidade. Além disso, para alguns itens, maiores quantidades de bens duráveis presentes nas residências estão correlacionadas com o número de moradores. Domicílios com estruturas unipessoais dificilmente possuirão mais de uma unidade dos bens duráveis, entretanto isso não faz com que o poder aquisitivo do domicílio seja diminuído.

A diferenciação via qualidade também fica ausente neste critério. Muitas vezes, as diferenças de qualidade são muito mais relevantes que as diferenças de quantidades. Uma família rica e uma família pobre podem possuir, por exemplo, o bem durável geladeira. Porém, é provável que esta última possua um modelo maior e com mais tecnologia embutida e, portanto, de maior valor agregado, que a primeira. No Critério Brasil, ambas as famílias receberão o mesmo peso, porém o poder aquisitivo da segunda família é muito maior que o poder aquisitivo da primeira família. Além disso, a aquisição de bens duráveis tem forte influência do crédito. Famílias com mais acesso ao sistema financeiro, ou que o utilizam especificamente para a aquisição de bens duráveis, podem ser classificadas em estratos mais altos que as famílias com acesso mais restrito ao crédito, ou que direcionam sua utilização para outros fins.

## **2. POR QUE O CONSUMO?**

A desigualdade (e a diferenciação entre classes) está, em muitos casos, ligada às diferenças entre qualidade e quantidades consumidas de bens e serviços (Kamakura e Mazzon, 2013). Apesar de a desigualdade de consumo ser uma variável com grande poder discriminante nas sociedades contemporâneas, ela ainda é pouco explorada na definição de classes sociais.

Segundo Douglas e Isherwood (2006), "o consumo é como um código, e através deste código são traduzidas muitas de nossas relações sociais, permitindo classificar coisas e pessoas, produtos e serviços, indivíduos e grupos (p.16)". As estratificações unidimensionais, como a partir da renda, não conseguem captar completamente aspectos comportamentais. A satisfação dos agentes pode ser capturada de uma maneira mais completa a partir do próprio consumo realizado por eles.

Assim, analisar o padrão de consumo considerando a maior possibilidade possível de bens, sejam estes duráveis ou correntes, e de serviços, sejam eles essenciais ou de luxo, nos permitiria classificar a população de uma nova maneira. As pessoas seriam separadas de acordo com suas escolhas (uma espécie de "preferências reveladas"), tirando o foco do nível de rendimento. E o nível de rendimento estaria indiretamente sendo considerado, uma vez que as cestas de consumo são formadas ao se levar em consideração a restrição orçamentária de cada indivíduo. As cestas somente são consumidas se estão dentro do orçamento das famílias. Além disso, tal critério incorporaria aspectos da renda permanente das famílias. Segundo Friedman (1956) a renda permanente é o indicador ideal para mensurar o bem estar dos indivíduos. Para ele, a renda das pessoas é composta pela soma da renda permanente e da renda transitória. Friedman coloca que as pessoas procuram manter um nível homogêneo de consumo ao longo de suas vidas, sendo esse padrão de consumo uma *proxy* para a renda permanente. Partindo deste pressuposto, a utilização dos padrões de consumo permite que as influências dos choques de renda transitória sejam minimizadas no processo de estratificação.

Ampliando um pouco a análise do consumo, admitindo que o agente econômico, acima de tudo, é um ser social, as interações entre os agentes podem ter importantes influências nas decisões de consumo. E, sendo o próprio consumo uma atividade que requer interação social, a análise dos padrões de consumo pode fornecer informações valiosas a respeito do comportamento dos agentes, sendo um indicador para identificação social destes agentes. Na identificação social através da renda, pessoas com níveis mais altos de renda são associadas à uma determinada cesta de bens (geralmente com maior quantidade, qualidade e variedade), enquanto as mais

pobres são associadas à outra cesta de bens (geralmente com menores quantidades, qualidade e variedade). Porém, essa identificação social estritamente através da renda deixa de captar certos aspectos importantes. Pessoas com níveis de renda mais baixos podem tentar imitar os padrões de consumo das pessoas com níveis de renda mais altos. De fato, esse é um fato facilmente verificado nas sociedades modernas.

Segundo Veblen (1915), muitas vezes o sucesso e o prestígio são relativizados em uma sociedade a partir do poder de consumo dos agentes econômicos. Determinados padrões de consumo acabam sendo uma evidência de sucesso e importância por parte de alguns agentes, relativamente aos outros (o que ajudaria a explicar o porquê de algumas classes adotarem um padrão de consumo mais conspícuo, no qual o simples fato de se poder realizar o consumo de bens e serviços considerados supérfluos, as pessoas poderiam ser identificadas como pertencentes a uma classe de maior poder aquisitivo). Devido a essa constante busca por um *status* social, toda classe cobiça e procura imitar a classe imediatamente acima da sua na escala social, enquanto raramente ela se compara com as classes abaixo ou com aquelas que estão muito acima da sua. Ainda segundo Veblen, a propensão humana à imitação tem aproveitado o consumo de bens como um meio de comparação individual, e tem, portanto, investido em bens de consumo com uma “utilidade”<sup>8</sup> secundária de evidência relativa de poder de compra. Com isso, o consumo de bens e serviços assume não somente as características utilitaristas inerentes ao seu consumo (associação direta entre maiores níveis de consumo individual e utilidade), mas adicionam um componente a mais de “utilidade”, que seria o poder de distinguir grupos sociais relativamente por determinados padrões de consumo.

A abordagem evolucionária, de uma maneira geral, procura levar em conta como os padrões de consumo individuais evoluem e como populações de diferentes comportamentos individuais de consumo evoluem. O processo de crescimento econômico traz novos bens, bem como causa a “morte” de outros, mudando os padrões de consumo neste processo (Metcalf, 2001). Os padrões de consumo são formados através de um processo complexo, de constante

---

<sup>8</sup> Seria uma utilidade no sentido de usabilidade. Seria o uso oriundo do consumo de algum bem e serviço e que é capaz de satisfazer os desejos de consumo das pessoas.

aprendizagem e interação entre estes agentes no convívio social. Assim, os padrões de consumo podem estar estreitamente relacionados com a identificação social dos agentes em grupos específicos. Grupos sociais específicos podem criar padrões de consumo que são compartilhados pelos seus membros, formando um estilo de vida específico que carrega as características dessa classe (Aversi *et al.*, 1999). Esses estilos de vida formados entre grupos sociais específicos não são estáticos, uma vez que o crescimento econômico e as relações sociais entre grupos sociais vão alterando esses estilos de vida ao longo do tempo.

Alguns tipos de consumo são realizados em virtude de "contratos" ou "regras" que carregam um significado cultural em seu cerne (e.g. casamentos, formaturas). Recentemente, com o advento das redes sociais é possível perceber a importância das relações sociais no consumo. É comum que hábitos de consumo sejam compartilhados nas redes sociais, por motivos diversos. Alguns desses consumos parecem somente ser realizados pela visibilidade social que eles podem causar, além de ser mais um componente importante de disseminação de padrões de estilos de vida, não somente para os grupos com as quais as pessoas se relacionam, mas com os demais grupos. Mais do que nunca, a formação dos padrões de consumo e o compartilhamento destes padrões estão estreitamente correlacionado com a identificação social dos agentes.

Assim, a proposta de estratificar a população através do consumo teria a habilidade de capturar também a evolução dos padrões de consumo no tempo, verificando como as preferências dos agentes se adaptam aos novos produtos que surgem e às transformações sociais e culturais que o cercam, apresentando uma abordagem dinâmica de estratificação. As mudanças econômicas ocorridas no período de cinco anos (o intervalo de tempo entre as POFs de 2002/2003 e 2008/2009) certamente afetaram os padrões de consumo do brasileiro. A distribuição de renda verificada nesse período, com o aumento maior da renda para os domicílios mais pobres relativamente aos domicílios mais ricos permitiram o acesso dos mais pobres a uma série de novos bens e serviços, que anteriormente eram inacessíveis. Essa nova possibilidade de consumo muito provavelmente permitiu que novos padrões de consumo fossem acessados, novas relações sociais criadas, com implicações

diretas na estratificação social através do consumo. A mudança no padrão de consumo dos mais pobres podem apresentar impactos diretos nos padrões de consumo dos mais ricos oriundos de uma alteração de toda a estrutura de preços relativos dentro da economia. Um exemplo seria que, com aumento dos custos para contratar uma empregada doméstica ou para ir ao salão de beleza semanalmente, um domicílio que antes mantinha estes serviços dentro de sua cesta de consumo, pode ter sido obrigado a retirá-los.

São essas características que a estratificação social através do consumo procura capturar, características essas que poderiam passar despercebidas em uma análise exclusivamente através da renda. Sendo assim, a análise da alocação dos orçamentos familiares entre os diversos bens e produtos disponíveis é uma rica fonte de informações acerca dos padrões de consumo e identificação das classes sociais brasileiras.

## **2.1. A base de dados – Pesquisa de Orçamentos Familiares**

A POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares, do IBGE, é uma pesquisa domiciliar por amostragem complexa, tendo como objetivo mensurar as estruturas de consumo e dos gastos das famílias. A edição de 2002/2003 contou com 48.470 domicílios, que representavam na época mais de 48 milhões de domicílios, enquanto a pesquisa de 2008/2009 contou com uma amostra de 55.970 domicílios que representava 58 milhões de domicílios brasileiros (sua abrangência é nacional devido aos fatores de expansão disponíveis). A pesquisa conta com diversos quadros que identificam como os orçamentos dos domicílios são alocados dentre uma extensa possibilidade de produtos cadastrados na pesquisa. Cada domicílio foi acompanhado por 12 meses pelos pesquisadores, sendo registradas todas as despesas realizadas pelos seus moradores.

Pela variedade de produtos cadastrados na pesquisa, foi possível estabelecer uma base com mais de 7.300 variáveis na pesquisa de 2002/2003, número este que subiu para mais de 9.200 variáveis na edição de 2008/2009, em que cada variável representa um produto ou serviço. Esse aumento no número de produtos destaca o aspecto dinâmico do consumo ao longo do tempo. Nelson e Consoli (2010) colocam que novos bens e serviços

possibilitam que novos desejos sejam criados, mudando a maneira como as pessoas satisfazem seus desejos. Metcalfe (2001), conforme apontado anteriormente, já destacava este aspecto evolutivo nos padrões de consumo – com a constante criação e “destruição” de bens e serviços.

Os itens utilizados abrangem as mais variadas possibilidades de produtos, desde os mais básicos, como o arroz e o feijão, os gastos com moradia, com locomoção, até gastos com serviços mais supérfluos, como banhos para animais domésticos. Além disso, é possível considerar, em certa medida, algumas diferenças qualitativas nos produtos adquiridos, principalmente nos que se referem à alimentação (a pesquisa, por exemplo, diferencia mais de 20 tipos de arroz, como o polido, o integral e liso).

## **2.2. A metodologia**

Para analisar de maneira completa as alterações nos padrões de consumo da população brasileira no período que separa das duas POFs, foram realizadas duas etapas de análises. Na primeira etapa foi utilizada uma análise multivariada – *cluster* – para propor uma nova estratificação social, baseada somente nos padrões de consumo da população brasileira – a criação do Critério Consumo. Na segunda etapa foi utilizada outra análise multivariada – discriminante linear – para verificar quais eram os principais itens que contribuíam para distinguir a classe alta da classe baixa em cada um dos anos. As duas próximas subseções explicam sumariamente cada um desses métodos.

### **2.2.1. Análise de Cluster**

O objetivo da análise de *cluster* é dividir um conjunto de dados em grupos de modo que as observações pertencentes a um mesmo grupo sejam o mais parecido possível entre si, mas que igualmente sejam diferentes das observações pertencentes aos demais grupos. Dentre os vários métodos existentes para agrupar dados, o escolhido para este trabalho foi o *k-means*.

Segundo Linden (2009) “o *k-means* é uma heurística de agrupamento não hierárquico que busca minimizar a distância dos elementos a um conjunto

de  $k$  centros dado por  $\chi = \{x_1, x_2 \dots x_k\}$  de forma iterativa”. A distância entre um ponto  $p_i$  e um conjunto de clusters, dada por  $d(p_i, \chi)$ , é definida como sendo a distância do ponto ao centro mais próximo dele. A função a ser minimizada é dada por:

$$(1) d(P, \chi) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d(p_i, \chi)^2$$

O algoritmo depende de um parâmetro ( $k$  = número de *clusters*) definido de forma *ad hoc* pelo usuário. Este costuma ser um problema, tendo em vista que o número de *clusters* é desconhecido à priori.

Existem algumas maneiras para definir o número ideal de *clusters*, como a “regra de bolso” (Mardia *et. al.* 1979), a abordagem do critério de informação (Goutte *et. al.* 2001) e a abordagem da informação teórica (Sugar e James, 2003).

A “regra de bolso” propõe que o  $k$  seja selecionado através de uma simples regra:

$$(2) k \approx \sqrt{n/2}$$

Onde  $n$  é o número de observações (*data points*).

Utilizando essa simples regra, dado o volume de dados que a POF disponibiliza, o número ideal de grupos seria extremamente elevado, o que inviabilizaria uma análise objetiva dos dados.

Pela regra do critério de informação, seria necessário testar vários valores para  $k$  e verificar qual deles apresenta o valor mais elevado do critério de informação. Porém, é muito provável que o valor do  $k$  a ser obtido através dos critérios de informação seja tão elevado quanto o  $k$  indicado pela regra de bolso, o que também inviabilizaria qualquer análise objetiva dos dados. A mesma lógica vale para o critério da informação teórica.

Sendo assim, optou-se por selecionar o número de grupos de maneira *ad hoc*, utilizando, a exemplo do Critério Brasil e da SAE, o valor de oito para o  $k$ .



O algoritmo do *k-means* pode ser descrito da seguinte maneira (Linden, 2009): (i) escolher  $k$  distintos valores para centros dos grupos; (ii) associar cada ponto ao centro mais próximo; (iii) recalculando o centro de cada grupo; (iv) repetir os passos ii e iii até nenhum elemento mudar de grupo.

No primeiro passo, existem várias maneiras de selecionar os  $k$  distintos valores para serem o centro do grupo, como a aleatória, as  $k$  primeiras observações ou as  $k$  últimas observações. O mais utilizado e escolhido para esta análise foi o aleatório.

O método de mensuração da distância entre um ponto e o centro do grupo também pode variar (a chamada medida de dissimilaridade) de acordo com o tipo de variável adotado. Como cada produto cadastrado na POF foi transformado em uma variável, assumindo valor 1 quando consumido e valor 0 no caso contrário, a medida de dissimilaridade foi aquela aplicada a dados binários.

A tabela 1 mostra a lógica de comparação entre dois domicílios quaisquer. O parâmetro  $a$  considera quando os dois domicílios realizam o consumo do produto. O parâmetro  $b$  considera quando apenas o domicílio  $j$  realiza o consumo do produto. O parâmetro  $c$  considera o caso inverso ao parâmetro  $b$ , quando é apenas o domicílio  $i$  quem consome. O parâmetro  $d$  considera o caso em que nenhum dos domicílios consome.

**Tabela 1 - Tabela de contingência para variáveis binárias**

|             |   | Domicílio i |       |                          |
|-------------|---|-------------|-------|--------------------------|
|             |   | 1           | 0     | Totais                   |
| Domicílio j | 1 | a           | b     | a + b                    |
|             | 0 | c           | d     | c + d                    |
| Totais      |   | a + c       | b + d | $p_{ij} = a + b + c + d$ |

Fonte: Elaboração própria

Sendo assim, as medidas de dissimilaridade de dados binários podem apresentar duas propriedades em seus cálculos: consideração ou não consideração de ausência conjunta (o parâmetro  $d$ ). Ao considerar a ausência conjunta, a medida de dissimilaridade está considerando que, no caso de ausência de determinadas características, ambos os indivíduos são semelhantes. Caso não seja considerada a ausência conjunta, características ausentes em dois indivíduos não são consideradas como semelhanças (Meyer, 2002).

No caso da biologia, por exemplo, o fato de dois animais não possuírem asas não os tornam mais semelhantes. Pela natureza dos dados utilizados neste trabalho, com um elevado número de variáveis, nas quais a grande maioria apresenta ausências, é mais adequado utilizar uma medida que não considere ausência conjunta. Como existem milhares de produtos disponíveis para formar a cesta de consumo dos domicílios, em geral, apenas algumas dezenas de produtos acabam sendo selecionados. Sendo assim, a utilização de uma medida que considere ausência conjunta dos dados faria com que quase todos os domicílios pertencessem ao mesmo grupo. De fato, utilizando a medida *simple matching*<sup>9</sup>, que considera a ausência conjunta no cálculo na dissimilaridade, quase todas as famílias acabam caindo no mesmo grupo.

A medida de dissimilaridade selecionada, portanto, foi a de Jaccard (1908), que desconsidera a ausência conjunta de característica.

$$(3) \text{ Coeficiente de Jaccard} = \frac{a}{a + b + c}$$

Pela equação (3) é possível perceber que o parâmetro *d*, apresentado na tabela 1, fica ausente no cálculo. Com isso, espera-se chegar a uma estratificação que considere os padrões de consumo a partir das preferências reveladas, ou seja, do consumo efetivamente realizado por cada domicílio.

Outra abordagem seria a utilização de variáveis contínuas, ao invés das variáveis dicotômicas. Todavia, optou-se por utilizar esta abordagem por se considerar que os tipos de cesta de consumo já possuem diferenciações consideráveis (mesmo sem as informações dos valores dispendidos), sendo suficientes para dividir a população através dos padrões de consumo. Além disso, a característica do coeficiente de dissimilaridade para dados binários, com a desconsideração da ausência conjunta de dados, é desejável, tendo em vista o elevado número de variáveis e as ausências que eles provocam. É importante destacar também que o volume elevado de observações e variáveis pode conter um número considerável de *outliers*, o que poderia influenciar os resultados encontrados. Todavia, optou-se por utilizar todas as variáveis de

---

<sup>9</sup> O *simple matching* é calculado pelo coeficiente  $\frac{a+d}{a+b+c+d}$ .

observações de modo a considerar os padrões de consumo da maneira mais abrangente possível.

### 2.2.2. Análise Discriminante Linear

A análise discriminante é uma análise multivariada que tem como objetivo principal discriminar e classificar objetos. Para realizar esta tarefa, deriva-se uma função linear de modo a maximizar a variância entre os grupos em relação à variância dentro do próprio grupo. Em outras palavras, o objetivo pode ser visto como a tentativa de maximizar a distância entre os grupos a partir de um conjunto de variáveis independentes, de modo a aprimorar a capacidade de distinguir cada caso conforme os grupos estudados (Fisher, 1936). Através dessa função, é possível identificar quais são as variáveis (ou, no nosso caso, produtos ou serviços) que mais contribuem para distinguir as classes criadas na primeira etapa.

Em termos matemáticos, seja **B** a matriz com a soma dos quadrados e produtos cruzados entre os grupos, e seja **W** a matriz com a soma dos quadrados e produtos cruzados intra-grupos, a separação ótima dos grupos, dadas as variáveis selecionadas, é determinada pela análise dos autovalores e autovetores da seguinte matriz:

$$(4) \mathbf{W}^{-1}\mathbf{B}$$

Os autovalores e autovetores fornecem as funções discriminantes lineares de Fisher. O número de funções geradas é sempre o número de grupos menos 1, ou o número de variáveis discriminantes (o que for menor). Como o objetivo é definir os principais itens que diferenciam a classe alta da classe baixa, será sempre derivada uma função discriminante. Os produtos mais importantes para discriminar as classes serão aqueles que apresentam os coeficientes padronizados mais elevados na função discriminante calculada.

## 3. RESULTADOS

Após aplicar a primeira etapa da metodologia, as oito classes criadas pelo Critério Consumo foram estruturadas da seguinte maneira:

- **Classe<sup>10</sup> Alta:** composta pelos os dois primeiros grupos, denominados Alto Consumo Alto e Baixo Consumo Alto;
- **Classe Média:** composta pelos três próximos grupos, denominados Alto Consumo Médio, Médio Consumo Médio e Baixo Consumo Médio;
- **Classe Baixa:** composta pelos três últimos grupos, denominados Alto Consumo Baixo, Médio Consumo Baixo e Baixo Consumo Baixo.

A tabela 2 sumariza o Critério Consumo, aplicado às POFs 2002/2003 e 2008/2009, apresentando a renda domiciliar total bruta mensal (valores médios) e o número de domicílios pertencentes a cada classe.

**Tabela 2 - Critério Consumo - Renda Domiciliar Total Bruta Mensal Média<sup>11</sup> e % de domicílios**

| Classe              | 2002/2003    |            | 2008/2009    |            |
|---------------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                     | Renda Média  | Domicílios | Renda Média  | Domicílios |
| Alto consumo alto   | R\$ 5.596,36 | 23,49%     | R\$ 6.670,18 | 12,49%     |
| Baixo consumo alto  | R\$ 2.702,72 | 20,48%     | R\$ 4.196,66 | 19,59%     |
| Alto consumo médio  | R\$ 2.176,66 | 3,18%      | R\$ 3.500,32 | 5,41%      |
| Médio consumo médio | R\$ 1.325,00 | 15,55%     | R\$ 2.245,39 | 5,26%      |
| Baixo consumo médio | R\$ 1.267,31 | 6,34%      | R\$ 1.847,78 | 16,46%     |
| Alto consumo baixo  | R\$ 1.148,60 | 10,88%     | R\$ 1.288,65 | 27,32%     |
| Médio consumo baixo | R\$ 910,19   | 17,02%     | R\$ 1.189,15 | 7,22%      |
| Baixo consumo baixo | R\$ 535,13   | 3,05%      | R\$ 1.033,06 | 6,25%      |

Obs.: As rendas da POF de 2002/2003 foram corrigidas pela inflação acumulada entre Fevereiro/2003 e Dezembro/2008, mensurada pelo IPCA/IBGE.<sup>12</sup>

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Uma característica interessante deste critério é o número elevado de domicílios pertencentes à classe alta. Em 2002/2003, a classe alta representava mais de 40% dos domicílios, ou a maioria dos domicílios. Isso mostra como o consumo, a despeito da renda, pode aproximar grupos sociais, criando uma classe alta muito maior do que aquelas propostas pelos critérios

<sup>10</sup> O termo classe está sendo utilizado para seguir as nomenclaturas dos critérios já existentes. Porém, o termo mais adequado seria grupos de consumo.

<sup>11</sup> O rendimento domiciliar utilizado é rendimento total mensal, obtido através do somatório dos rendimentos brutos monetários mensais de todos os moradores do domicílio, oriundos do trabalho, transferências e outras rendas, mais a parcela relativa aos rendimentos não monetários mensais do domicílio, acrescido da variação patrimonial, que compreende vendas de imóveis, recebimentos de heranças e o saldo positivo da movimentação financeira. A partir deste ponto, sempre em que for mencionada a renda, esta se referirá ao rendimento domiciliar total médio.

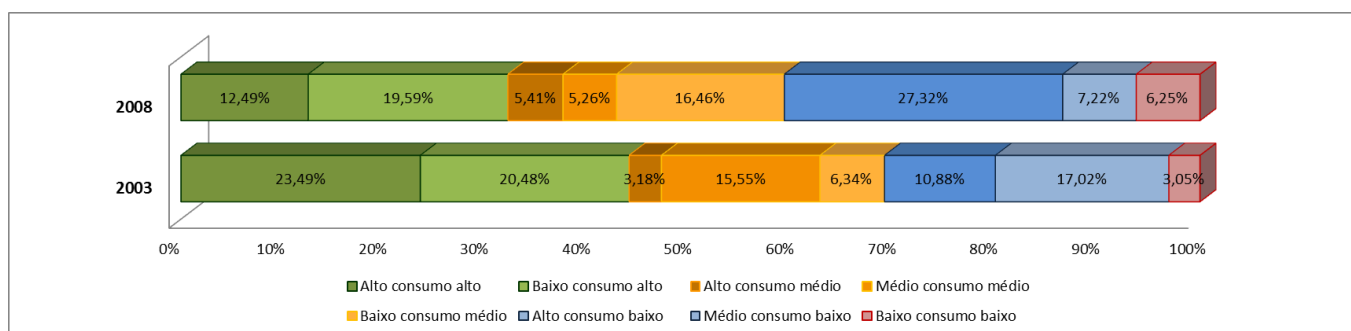
<sup>12</sup> Os meses de referência das POFs são 15 de Janeiro de 2003 e 15 de Janeiro de 2009.

baseados somente na renda. A classe média era composta por cerca de um quarto dos domicílios, enquanto a classe baixa somava quase 30% dos domicílios.

Passados cinco anos, a estrutura social baseada no Critério Consumo sofreu algumas importantes mudanças. A classe alta diminui sua participação para pouco mais de 30% dos domicílios, enquanto a classe média aumentou sua participação para perto de 27% dos domicílios. A mudança mais significativa ficou por conta da mudança na classe baixa, que teve sua participação aumentada para pouco mais de 40% dos domicílios. Isso significa que o padrão de consumo que concentra a maior parte dos domicílios se deslocou para um grupo associado a um nível médio de renda mais baixo.

O gráfico 1 apresenta visualmente a mudança ocorrida no Critério Consumo nesse período

**Gráfico 1 - Critério Consumo - Distribuição dos domicílios**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

A tabela 3 apresenta a razão entre a média da renda bruta total mensal recebida pelo domicílio e a renda que a pessoa de referência do domicílio considerava ser a mínima necessária para chegar ao fim do mês. Em outras palavras, esse índice, denominado aqui de Índice de Satisfação da Renda, mostra a relação entre o quanto o domicílio ganha e quanto ele acha que seria o mínimo necessário para levar a vida até o fim do mês. Valores superiores a unidade indicam que o domicílio considera ganhar mais que o necessário, valores iguais a um indicam um valor exatamente igual ao necessário, enquanto valores inferiores a unidade indicam insuficiência de renda.

**Tabela 3 - Índice de Satisfação de Renda**

| Classe              | Critério Consumo |      | Brasil      |            |
|---------------------|------------------|------|-------------|------------|
|                     | 2003             | 2008 | 2003        | 2008       |
| Alto consumo alto   | 1,39             | 1,50 |             |            |
| Baixo consumo alto  | 1,10             | 1,25 |             |            |
| Alto consumo médio  | 1,04             | 1,28 |             |            |
| Médio consumo médio | 1,04             | 1,23 | <b>1,18</b> | <b>1,2</b> |
| Baixo consumo médio | 0,88             | 0,98 |             |            |
| Alto consumo baixo  | 1,09             | 0,91 |             |            |
| Médio consumo baixo | 0,92             | 0,95 |             |            |
| Baixo consumo baixo | 0,83             | 0,95 |             |            |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

A partir desse índice, uma característica interessante do Critério Consumo pode ser destacada: apesar de uma renda média mais elevada, alguns grupos sociais se consideram relativamente em situação pior que os grupos imediatamente anteriores. Por exemplo, a classe baixo consumo médio se considera pior que as duas classes imediatamente anteriores a sua em 2002/2003, apontando que a renda recebida não é suficiente. Em 2008/2009, esta classe se sente apenas ligeiramente mais satisfeita que as classes mais pobres. Isso pode indicar que o aumento da renda abre novas oportunidades de consumo, e que, mesmo com uma renda mais elevada que a classe anterior, certas classes acabam se sentindo frustradas por não terem a possibilidade consumirem tudo que desejam. Essa parece ser uma evidência para aquilo que foi destacado por Veblen (1915): as classes sempre se comparam com as classes que estão acima da sua, raramente com as que estão abaixo.

Analisando a evolução deste índice, é possível perceber que a satisfação com a renda evoluiu em todas as classes, exceto para a classe alto consumo baixo, que foi aquela que teve o maior aumento de tamanho, reforçando a tese de que o aumento de renda abre novas possibilidades de consumo e que, se não atendidas, acarretam em frustração. Easterlin (2001)<sup>13</sup>, em seu estudo acerca da estagnação da felicidade reportada a despeito do aumento de renda (e consumo) ao longo do tempo, aponta que uma explicação para esse fato se deve ao aumento das aspirações das pessoas com o aumento de renda. Caso as novas aspirações não sejam atendidas, é natural

<sup>13</sup> Easterlin estuda um painel de países, verificando como as respostas subjetivas de felicidade variavam no tempo e entre países com níveis distintos de renda.

que frustrações ocorram e o nível de satisfação permaneça estagnado ou, até mesmo, diminua. Os resultados encontrados no índice de satisfação de renda podem ser um reflexo desta situação.

As mudanças ocorridas no período que varia entre 2002/2003 e 2008/2009 parecem ter causado importantes mudanças nos padrões de consumo da população brasileira. Mesmo ainda apresentando uma parcela relevante dos domicílios pertencentes a uma classe de alto consumo em 2008 (cerca de um terço), a classe mais baixa é aquela que concentrou sob si o padrão de consumo mais predominante no Brasil. Parece que as transformações sociais ocorridas nesse período também acabaram causando uma mudança importante nos padrões de consumo dos brasileiros. Para entender melhor estas mudanças, a próxima seção apresenta sinteticamente as mudanças de renda e desigualdade no período para, posteriormente, aprofundar na análise das mudanças nos padrões de consumo.

### 3.1. Evolução da renda e da desigualdade

A tabela 4 apresenta a evolução da renda total bruta mensal dos domicílios, por percentis de renda, no período estudado

**Tabela 4 - Evolução da Renda Domiciliar Total Bruta Mensal e Per capita<sup>14</sup> por percentis - Brasil**

| Percentil    | 2002/2003  |                 | 2008/2009  |                 | Variação   | 2002/2003  |               | 2008/2009  |                 | Variação   |
|--------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|------------|---------------|------------|-----------------|------------|
| 1%           | R\$        | 148,53          | R\$        | 193,55          | 30%        | R\$        | 38,03         | R\$        | 53,23           | 40%        |
| 5%           | R\$        | 310,77          | R\$        | 404,00          | 30%        | R\$        | 78,99         | R\$        | 113,80          | 44%        |
| 10%          | R\$        | 424,18          | R\$        | 552,62          | 30%        | R\$        | 116,24        | R\$        | 163,94          | 41%        |
| 25%          | R\$        | 728,19          | R\$        | 913,09          | 25%        | R\$        | 220,36        | R\$        | 297,00          | 35%        |
| 50%          | R\$        | 1.349,02        | R\$        | 1.586,63        | 18%        | R\$        | 430,54        | R\$        | 570,02          | 32%        |
| 75%          | R\$        | 2.685,12        | R\$        | 3.024,04        | 13%        | R\$        | 889,40        | R\$        | 1.095,55        | 23%        |
| 90%          | R\$        | 5.401,87        | R\$        | 5.786,52        | 7%         | R\$        | 1.881,31      | R\$        | 2.175,26        | 16%        |
| 95%          | R\$        | 8.453,98        | R\$        | 8.899,90        | 5%         | R\$        | 3.010,43      | R\$        | 3.420,93        | 14%        |
| 99%          | R\$        | 19.009,48       | R\$        | 19.276,22       | 1%         | R\$        | 7.777,05      | R\$        | 8.320,12        | 7%         |
| <b>Média</b> | <b>R\$</b> | <b>2.520,23</b> | <b>R\$</b> | <b>2.769,51</b> | <b>10%</b> | <b>R\$</b> | <b>879,38</b> | <b>R\$</b> | <b>1.050,86</b> | <b>20%</b> |

Obs.: As rendas da POF de 2002/2003 foram corrigidas pela inflação acumulada entre Fevereiro/2003 e Dezembro/2008, mensurada pelo IPCA/IBGE.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

<sup>14</sup> A renda per capita se refere à renda por morador do domicílio.

Observa-se um ganho real de 10% na renda média no período que separa as duas pesquisas. Pelos dados, é possível perceber que o aumento da renda foi maior para as classes mais pobres. Os 10% mais pobres foram aqueles que apresentaram o maior aumento real de renda, com quase 30%. A mediana apresentou uma evolução de quase 20%, enquanto os 10% mais ricos aumentaram sua renda em menos de 10%. O aumento de renda dos mais pobres em relação aos mais ricos fez com que a desigualdade, apesar de ainda muito grande, diminuir. Por exemplo, a renda do nono decil era 12,7 vezes maior que a do primeiro decil em 2003. Em 2008, a diferença se reduziu para 10,5.

A renda per capita mostra o mesmo movimento, porém com um aumento real maior. Verifica-se que o aumento do rendimento real dos 10% mais pobres foi cerca de 40%, um aumento real muito parecido com o aumento real observado no salário mínimo do período, que passou dos R\$ 240,00 em 2003 para R\$465,00 em 2009, uma evolução de 94% em termos nominais ou de 40% em termos reais. Quanto à desigualdade entre ricos e pobres, também se verifica uma melhora no período. O nono decil apresentava uma renda per capita 16 vezes maior que o primeiro decil em 2003. Em 2008 esse número se reduziu para 13 vezes.

O aumento da renda dos mais pobres sendo superior ao aumento da renda dos mais ricos ocasionou uma melhora na distribuição de renda. Para ilustrar esse fato, a tabela 5 traz os dados de desigualdade.

**Tabela 5 - Evolução do índice de Gini no período entre POFs**

| <b>Indicador</b> | <b>2002/2003</b> | <b>2008/2009</b> |
|------------------|------------------|------------------|
| Renda            | 0,57             | 0,52             |
| Renda per capita | 0,60             | 0,55             |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

É possível perceber que em apenas cinco anos, houve uma redução considerável do índice de Gini, passando de 0,57 para 0,52 quando considerada a renda total bruta mensal dos domicílios, e passando de 0,60 para 0,55 quando considerada a mesma renda de maneira per capita. Apesar dos números ainda serem bastante elevados, eles apresentam uma melhora significativa em um curto espaço de tempo.



Esse aumento de renda dos mais pobres em relação aos mais ricos ajuda a explicar as movimentações verificadas na estratificação baseada no consumo. É possível que todo esse aumento de renda relativa tenha aberto novas possibilidades de consumo para uma grande parcela da população. Com isso, espera-se que uma importante parcela de consumo anteriormente reprimido tenha sido realizado nesse período, culminando em uma modificação não somente no padrão de consumo dos mais pobres, mas de toda a população brasileira. Uma vez que a demanda aumenta para uma série de produtos, possivelmente de uma maneira abrupta (em função do forte aumento real da renda em um curto período de tempo), espera-se que toda a estrutura relativa de preços da economia tenha sido afetada, impactando os padrões de consumo não somente dos mais pobres, mas também dos mais ricos. Tendo isso em mente, a próxima subseção procura investigar quais foram as transformações nos padrões de consumo que levaram a modificação observada na estratificação dos domicílios realizada pelo Critério Consumo.

### **3.2. Mudanças nos padrões de consumo**

Dada a vastidão de produtos cadastrados na POF, elencar os produtos que mais contribuem para diferenciar as classes sociais não é uma tarefa simples. Como são muitas as categorias disponíveis, optou-se por selecionar apenas algumas delas para conduzir a análise. Foram selecionadas as despesas de 90 dias, as despesas de 12 meses e as despesas com bens duráveis, compreendendo as aquisições de aparelhos, máquinas, veículos e outras utilidades de uso doméstico.

A escolha dessas categorias se deve ao fato de que, por se tratarem de despesas coletivas, com valores relativamente mais elevados e contínuos de pagamentos, os itens que discriminam a classe alta da classe baixa são mais facilmente identificados. A tabela 6 apresenta os itens que mais diferenciava a classe alta da classe baixa.

**Tabela 6 - Principais itens que discriminam a classe alta da classe baixa - Despesas de 90 Dias**

|                            | 2002/2003                                     | 2008/2009                          |
|----------------------------|---|------------------------------------|
| <b>Despesas de 90 dias</b> | Telefone residencial                          | Telefone residencial               |
|                            | Aquisição de água (litro)                     | Acesso à internet                  |
|                            | TV por assinatura                             | TV por assinatura                  |
|                            | Energia elétrica (kWh)                        | Gás encanado (m3)                  |
|                            | Água e esgoto (m3)                            | Manutenção de aparelhos domésticos |
|                            | Gás de bueiro (domicílio principal)           | Energia elétrica (kWh)             |
|                            | Torneira, cano e material hidráulico em geral | Água e esgoto (m3)                 |
|                            |   |                                    |

Obs.: Os itens que compõem as despesas de 90 dias são aqueles pertencentes aos quadros 7, 8 e 9 da POF de 2002/2003 e aos quadros 6,7,8,9 da POF de 2008/2009.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Em 2003, podemos verificar que os gastos com telefone residencial se apresentavam como o serviço que mais contribuiu para diferenciar a classe rica da classe pobre. Somado ao serviço de televisão por assinatura, temos que o acesso a serviços de comunicação contribuíam de maneira decisiva para separar as classes sociais. Também contribuíam o acesso aos serviços públicos básicos, como a energia elétrica e o saneamento básico. Em outras palavras, ainda em 2003, a restrição de acesso aos serviços de energia elétrica e de água e esgoto por parte da classe mais baixa servia para diferenciá-los da classe mais alta.

Em 2008, os serviços de comunicação continuavam sendo a principal fonte de discriminação entre a classe alta e a classe baixa, aprofundados com o surgimento das despesas relacionadas ao acesso à internet. Somada aos serviços de telefone e de televisão por assinatura, as despesas com internet acentuam o fato de que o acesso à comunicação tem grande influência na discriminação de classes no Brasil. Douglas e Isherwood (2006) apontam que existe um direcionamento da renda para o consumo em larga escala conforme a renda se eleva, consumo este que concentra despesas em informação (seja ela formal ou informal) e com tecnologia. É interessante notar que as despesas com internet não estavam presentes como fonte discriminante em 2003, mas aparecem como o segundo serviço mais relevante em 2008. Esse fato destaca a dinâmica existente nos padrões de consumo: com o surgimento de novos produtos e serviços (neste caso, a internet), as cestas de consumo das famílias vão se ajustando no tempo. Os resultados parecem suportar os argumentos colocados por Metcalfe (2001) e Nelson e Consoli (2010), que destacam a

importância do surgimento dos bens e serviços na formação dos padrões de consumo e na satisfação dos desejos.

Outro fato relevante é que o acesso aos serviços básicos parece ter perdido importância como fator discriminante entre a classe alta e classe baixa. O acesso a serviços de energia elétrica e saneamento básico perde importância relativa nas despesas de 90 dias que diferenciam ricos e pobres. Outros serviços, como o acesso a gás encanado e a manutenção de aparelhos domésticos aparecem como sendo mais importantes na diferenciação de classes. Isso pode indicar que, neste período, houve uma melhora no acesso a serviços básicos por parte das classes mais baixas, um avanço extremamente relevante que tem impactos diretos na alteração dos padrões de consumo desses grupos.

Passando para as despesas de 12 meses, a tabela 7 apresenta os principais itens que discriminavam as classes alta e baixa.

**Tabela 7 - Principais itens que discriminam a classe alta da classe baixa - Despesas de 12 Meses**

|                             | 2002/2003   | 2008/2009   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Despesas de 12 meses</b> | Imposto Predial   | Imposto predial e territorial urbano (IPTU)                     |
|                             | Condomínio  | Condomínio  |
|                             | Prestação do imóvel   | Taxa de iluminação pública                                      |
|                             | Aluguel do imóvel   | Mão-de-obra (pedreiro, marceneiro, eletricitista, pintor, etc.) |
|                             | Mão-de-obra (pedreiro, marceneiro, eletricitista, pintor, etc.) | Taxa de instalação de internet                                  |

Obs.: Os itens que compõe as despesas de 12 meses são aqueles pertencentes aos quadros 10, 11, 12 e 13 da POF.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Como é possível perceber, o padrão de despesas de 12 meses que contribuíam para diferenciar as classes não se altera significativamente no período. Os gastos relacionados à moradia continuam sendo o que mais diferenciam ambas as classes. Um item interessante é a prestação do imóvel. Em 2003 ele entrava como uma importante fonte de discriminação, não se repetindo em 2008. Isso pode ser um indício de que a classe mais baixa teve oportunidades nesse período, com a ampliação do crédito imobiliário e da renda, de acessar a compra da casa própria. O aumento da relevância do item mão-de-obra mostra que os esforços de construção e reformas habitacionais

são uma importante fonte de diferenciação entre ricos e pobres. O fato da taxa de instalação de internet entrar como um item relevante na diferenciação entre classes destaca o que foi constatado nas despesas de 90 dias: a internet, um novo serviço, aparece como um novo item discriminatório entre as classes.

A tabela 8 apresenta os principais bens duráveis que contribuíam para diferenciar as classes.

**Tabela 8 - Principais itens que discriminam a classe alta da classe baixa - Despesas com Bens Duráveis**

|                                   | 2002/2003                      | 2008/2009                     |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>Despesas com Bens Duráveis</b> | Automóvel de passeio nacional  | Automóvel de passeio nacional |
|                                   | Chuveiro ou ducha elétricos    | Microcomputador               |
|                                   | Microcomputador                | Motocicleta                   |
|                                   | Motocicleta                    | Chuveiro ou ducha elétricos   |
|                                   | Ferro elétrico                 | Maquina fotográfica           |
|                                   | Secador e modelador de cabelos | Forno de micro-ondas          |
|                                   | Ventilador                     | Secador e modelador de cabelo |
|                                   | Videocassete                   | Ferro elétrico                |
|                                   | DVD                            | Maquina de lavar roupas       |
|                                   | Maquina de lavar roupas        | Grill                         |

Obs.: Os itens que compõe as despesas com bens duráveis selecionados são aqueles pertencentes aos quadros 15 e 51 da POF.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

É interessante notar que o topo dos bens que mais diferenciam ricos e pobres não tem alterações significativas no período. O automóvel, que sempre foi um símbolo de status, era em 2003 e permanece sendo em 2008 o item que mais contribui para diferenciar a classe alta da classe baixa. O microcomputador, um bem complementar ao serviço de acesso a internet, ganha relevância como uma das principais fontes de diferenciação entre as classes. Analisando a parte de baixo da tabela, vemos que em 2003, a compra de vídeo cassetes e de DVDs ainda contribuía para diferenciar a classe rica da classe pobre. Em 2008, com a obsolescência do vídeo cassete e com a popularização do DVD, estes itens deixam de fazer parte do conjunto de bens duráveis que mais contribuíam para distinguir as classes.

Uma vez que os bens duráveis representam um conjunto de itens com uma dinâmica de renovação e atualização muito acelerada, fica claro que o poder discriminatório de alguns itens vai perdendo sentido com o passar do tempo. Com o surgimento de novos produtos, a obsolescência e a massificação de outros, o padrão de consumo destes itens se torna muito

dinâmico no tempo. Essa parece ser uma evidência das fragilidades de utilizar somente alguns bens duráveis para diferenciar as classes, como é o caso do Critério Brasil. Sem uma cuidadosa atualização regular dos itens que incorporam este critério, a diferenciação entre ricos e pobres pode levar a conclusões equivocadas. Uma vez que o Critério Consumo apresenta uma alternativa dinâmica em sua concepção, ele está preparado para captar estas alterações no padrão de consumo em sua análise. E não somente para os bens duráveis, mas para todos os produtos e serviços existentes na economia.

Analizadas as despesas coletivas, o próximo grupo de despesas presentes na POF são aquelas de origem individual, realizadas por cada morador do domicílio. Como se tratam de bens e serviços de consumo mais frequente, a diferenciação nos padrões está muito menos sujeita a alterações de tipo, mas sim de qualidade e valores dos bens. Sendo assim, entende-se que, para esta categoria de bens seja mais relevante verificar as alterações dos valores médios gastos com algumas categorias selecionadas. Buscando captar principalmente as alterações relacionadas ao consumo de serviços, serão analisadas as despesas com: transporte (coletivo e próprio); alimentação fora de casa; lazer (diversões, ingressos para eventos esportivos e culturais e uso de celulares); serviços de cuidados pessoais e outros; viagens; e educação (cursos, livros didáticos, revistas técnicas e outros). Adicionalmente, serão analisados os gastos com aquisição de veículos que, apesar de não configurar um serviço nem configurar, em muitos casos, uma aquisição individual (por se tratar de um bem de alto valor unitário, usualmente são necessários esforços de vários moradores do domicílio para realizar a aquisição do bem; além disso, o uso deste bem pode ser compartilhado por mais de um morador do domicílio), considera-se um item de destaque na cesta de consumo.

A tabela 9 apresenta os valores das despesas para cada uma das categorias de bens e serviços, por classe e por ano, bem como a variação das despesas entre os períodos. A tabela 9 também apresenta a renda média de cada classe em cada ano e a sua variação no período, de modo a permitir a comparação entre variação das despesas e a variação da renda.

**Tabela 9 - Valores médios das despesas com as categorias selecionadas**

| Classe | Ano  | Transporte | Alimentação | Lazer   | Serviços | Viagens | Saúde  | Educação | Veículos | Renda  |
|--------|------|------------|-------------|---------|----------|---------|--------|----------|----------|--------|
| 1      | 2003 | 87,5       | 55,9        | 151,4   | 164,3    | 557,8   | 797,6  | 3899,8   | 11223,7  | 5596   |
|        | 2008 | 92,8       | 83,7        | 156,5   | 222,2    | 904,4   | 889,1  | 3563,0   | 14250,7  | 6670   |
|        | Δ%   | 6,02%      | 49,83%      | 3,36%   | 35,25%   | 62,13%  | 11,47% | -8,64%   | 26,97%   | 19,19% |
| 2      | 2003 | 52,3       | 29,1        | 64,9    | 62,2     | 244,4   | 415,7  | 1793,9   | 6765,3   | 2703   |
|        | 2008 | 69,3       | 50,4        | 82,6    | 101,2    | 474,5   | 655,6  | 2549,8   | 11937,6  | 4197   |
|        | Δ%   | 32,54%     | 73,13%      | 27,17%  | 62,74%   | 94,11%  | 57,70% | 42,13%   | 76,45%   | 55,28% |
| 3      | 2003 | 58,6       | 35,4        | 83,8    | 66,0     | 366,5   | 441,9  | 1622,2   | 5232,9   | 2177   |
|        | 2008 | 57,6       | 38,5        | 71,1    | 88,5     | 398,1   | 521,4  | 1854,5   | 8974,3   | 3500   |
|        | Δ%   | -1,79%     | 8,71%       | -15,11% | 33,97%   | 8,63%   | 17,99% | 14,32%   | 71,50%   | 60,81% |
| 4      | 2003 | 30,8       | 17,5        | 40,3    | 32,7     | 223,5   | 229,6  | 495,5    | 2570,7   | 1325   |
|        | 2008 | 38,5       | 27,4        | 48,6    | 61,2     | 205,5   | 320,3  | 805,5    | 4615,7   | 2245   |
|        | Δ%   | 25,27%     | 57,08%      | 20,38%  | 87,30%   | -8,06%  | 39,48% | 62,58%   | 79,55%   | 69,46% |
| 5      | 2003 | 34,8       | 23,8        | 52,1    | 39,9     | 140,5   | 198,3  | 773,3    | 2075,8   | 1267   |
|        | 2008 | 35,2       | 33,8        | 47,9    | 71,8     | 196,8   | 265,5  | 900,2    | 2197,4   | 1848   |
|        | Δ%   | 1,07%      | 42,19%      | -8,01%  | 80,14%   | 40,09%  | 33,87% | 16,42%   | 5,86%    | 45,80% |
| 6      | 2003 | 30,5       | 17,5        | 34,4    | 30,7     | 116,9   | 170,8  | 249,6    | 1177,4   | 1149   |
|        | 2008 | 28,1       | 22,8        | 29,4    | 29,9     | 172,7   | 319,3  | 715,4    | 3226,8   | 1289   |
|        | Δ%   | -7,93%     | 30,21%      | -14,51% | -2,40%   | 47,71%  | 87,00% | 186,59%  | 174,07%  | 12,19% |
| 7      | 2003 | 23,8       | 15,9        | 30,4    | 19,6     | 91,8    | 178,1  | 280,9    | 1475,4   | 910    |
|        | 2008 | 25,6       | 18,4        | 27,1    | 26,0     | 133,2   | 255,7  | 564,3    | 2334,0   | 1189   |
|        | Δ%   | 7,94%      | 15,99%      | -10,79% | 33,01%   | 45,16%  | 43,53% | 100,87%  | 58,19%   | 30,65% |
| 8      | 2003 | 20,5       | 8,4         | 12,2    | 10,4     | 59,5    | 101,4  | 69,3     | 569,6    | 535    |
|        | 2008 | 23,5       | 19,4        | 26,8    | 21,8     | 120,6   | 157,4  | 232,5    | 1891,4   | 1033   |
|        | Δ%   | 14,79%     | 129,44%     | 119,68% | 108,41%  | 102,62% | 55,14% | 235,45%  | 232,06%  | 93,05% |
| Brasil | 2003 | 54,7       | 33,8        | 99,2    | 75,2     | 333,1   | 521,7  | 2241,6   | 6478,0   | 2520   |
|        | 2008 | 52,6       | 42,6        | 74,9    | 84,9     | 441,0   | 551,4  | 2011,9   | 8604,9   | 2770   |
|        | Δ%   | -3,87%     | 25,99%      | -24,45% | 12,87%   | 32,39%  | 5,69%  | -10,24%  | 32,83%   | 9,89%  |

Obs.1: Os quadros da POF utilizados para essa tabela foram: 23, para as despesas com transporte; 24 para as despesas com alimentação fora do domicílio; 28 para as despesas com lazer; 31 para as despesas com serviços pessoais; 41 para as despesas com viagem; 42 para as despesas com saúde; 49 para as despesas com educação e 51 para as despesas com automóveis.

Obs.2: As despesas da POF de 2002/2003 foram corrigidas pela inflação acumulada entre Fevereiro/2003 e Dezembro/2008, mensurada pelo IPCA/IBGE.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

É possível analisar esses dados de duas maneiras: a primeira seria comparar os padrões de gastos entre as classes ao longo do tempo. A segunda seria acompanhar os padrões de gastos dentro da própria classe ao longo do tempo.

Analisando pela primeira ótica, a tabela 9 apresenta uma informação muito importante no que tange os padrões de consumo: nem todas as categorias apresentam uma relação monotonicamente crescente entre renda e despesa. Essa não linearidade entre renda e despesa é um resultado que o Critério Consumo consegue captar, característica que os critérios que utilizam somente a renda possivelmente deixam passar. Sendo assim, mesmo com

níveis de renda menor, algumas classes podem direcionar seus gastos para produtos e serviços a partir de suas preferências. Um exemplo são os gastos com veículos. Em 2003, a classe baixo consumo médio (nº7) apresentava gastos médios mais elevados com veículos que a classe imediatamente superior a sua. Em 2008, é a classe alto consumo médio (nº6) que passa a apresentar um valor de despesa mais elevado que a classe imediatamente superior que a sua.

O caso da classe baixo consumo médio (nº5) é especialmente interessante. Ela direciona um gasto superior com educação que a classe imediatamente acima da sua, nos dois anos da pesquisa. Além disso, ela apresenta gastos superiores que a classe acima da sua nos itens de alimentação fora do domicílio e nos serviços pessoais. Uma vez que os gastos com educação, saúde e alimentação são maiores para essa classe, não é surpresa esta ser uma das classes mais insatisfeita com seu nível médio de rendimento (conforme o índice de satisfação de renda apresentado anteriormente). Essa parece ser uma evidência que temos no Brasil de um grupo de domicílios que sai da classe baixa para começar a adentrar na classe média (mudança de 6% para 16% de domicílios no período), se depara com uma nova possibilidade de acesso a bens e serviços, e acaba se sentindo “frustrado” por não conseguir mudar o padrão de consumo da maneira que ele gostaria. Essa classe pode ser identificada por aquelas pessoas que começam a deixar a classe baixa e se deparam com a dificuldade de projetar suas vidas em uma visão de longo prazo (gastos com educação, serviços, lazer etc.).

Analisando o aspecto dinâmico do Critério Consumo, a tabela 9 fornecem ainda algumas explicações para o encolhimento do padrão de consumo mais alto em favor de um padrão de consumo associado a um nível de renda mais baixo na comparação entre os dois períodos.

É possível perceber um aumento significativo para todas as classes, nos itens referentes à alimentação fora do domicílio, aos serviços pessoais e às viagens. Tomando o Brasil como base, percebe-se que, para estes itens, o aumento dos gastos foi em um montante superior ao aumento de renda. Todos estão estreitamente relacionados ao setor de serviços da economia. Uma vez que a renda dos mais pobres aumentou mais que proporcionalmente aos mais ricos, espera-se que o surgimento de uma nova demanda por estes itens (que

possivelmente estava reprimida) tenha provocado alterações nos preços relativos. Com isso, o número de domicílios com renda suficiente para aumentar e/ou manter o alto padrão de consumo diminuiu com o passar do tempo, tornando a classe alta mais exclusiva (apesar de ainda abranger quase um terço dos domicílios). Assim, aqueles domicílios que não tiveram um aumento de renda grande o suficiente para mantê-los no alto padrão de consumo acabaram sendo realocados em um padrão de consumo associados a um nível médio de renda mais baixo. No outro extremo, como a renda dos mais pobres aumentou mais que proporcionalmente a renda dos mais ricos, padrões de consumo mais elevados puderam ser acessados. Com isso, uma melhora relativa no padrão de consumo dos mais pobres e uma piora relativa nos padrões de consumo das classes mais ricas aproximaram um grande contingente de domicílios em um padrão de consumo mais baixo (explicando o aumento de 11% para 27% de domicílios com um padrão de consumo associado a um nível médio de renda mais baixo, na classe alto consumo baixo).

A tabela 9 mostra ainda que a classe alto consumo baixo foi a que teve um aumento de renda menor que as demais classes, mas com importantes elevações nas despesas. Essa movimentação nos padrões de consumo, com a melhora relativa de alguns domicílios associada à piora relativa de outras, é destacada pela evolução do índice de satisfação com a renda. De 2003 para 2008, houve uma piora na percepção entre a razão da renda recebida e da renda considerada necessária pela classe alto consumo baixo (de 1,09 em 2003 para 0,91 em 2008). Mesmo com uma renda levemente superior que a classe anterior e que o período anterior, a classe como um todo acaba não se sentido em uma situação melhor. Mais uma vez esse pode ser um sinal de que o aumento de renda apresenta novas possibilidades de produtos e serviços a serem consumidos, novas oportunidades de relações sociais a serem criadas e mantidas e novos padrões de consumo a serem almejados.

Uma vez que as necessidades básicas vão sendo supridas e deixam de diferenciar pobres e ricos (conforme análise das despesas de 90 dias), a população busca cada vez mais olhar para as classes acima da sua e começam a projetar uma visão de vida de longo prazo, buscando alcançar os mesmos padrões de consumo das classes superiores.



#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação de grupos sociais através dos padrões de consumo oferece uma perspectiva diferente daquelas normalmente baseadas estritamente na renda. O Critério Consumo, em sua primeira análise, já se mostra diferente dos demais critérios de estratificação existentes no Brasil. Ele identifica um contingente muito maior de domicílios pertencentes à classe alta do que se poderia imaginar.

Além disso, o critério quebra a relação direta existente entre renda e satisfação. A despeito do nível médio de renda mais elevado, algumas classes se sentem relativamente piores (insatisfeitos) que classes imediatamente anteriores a sua. Isso pode ser uma evidência de que o aumento de renda abre uma nova porta de possibilidades para as classes mais baixas, com novos produtos, serviços e relações sociais. Porém, a impossibilidade de alterar seus padrões de consumo na proporção das novas possibilidades apresentadas acaba por “frustrar” as pessoas pertencentes a esta classe. Outra característica interessante é que o Critério Consumo parece captar melhor diferenças de preferências entre as classes sociais. Para alguns produtos e serviços específicos, é possível identificar relações que não são monotônicas entre renda e despesas. Mesmo com um nível médio de renda menor, algumas classes apresentam despesas mais elevadas que as classes imediatamente superiores.

Com respeito à análise dinâmica do Critério Consumo, o aumento de renda da classe mais pobre em maior proporção que o aumento de renda da classe mais rica parece ter causado importantes alterações nos padrões de consumo de toda a população brasileira. A melhora relativa nos padrões de consumo dos mais pobres associada a uma piora relativa nos padrões de consumo dos mais ricos, parece ter aproximado mais os domicílios sob um padrão de consumo associado a um nível de rendimento mais baixo. Com isso, a classe mais alta encolheu entre 2003 e 2008, tornando-se mais exclusiva, enquanto a classe mais baixa teve sua participação aumentada.

Enfim, os padrões de consumo, conforme apontado por Douglas e Isherwood (2006), de fato formam um código pelo qual é possível traduzir muitas das relações sociais, permitindo efetivamente classificar coisas e

peçoas, produtos e serviços, indivíduos e grupos. E o estudo deste código disponibilizou valiosas informações para uma melhor compreensão da nossa economia e da nossa sociedade.

## REFERÊNCIAS

ANGRISANI, M. **Econometric Theory and Methods**. Lecture Exercises -Engel Curve. Disponível em: < <http://www.ucl.ac.uk/~uctpjea/SolutionEx3.pdf>>. Acesso em: 14/01/2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. **Crítério de Classificação Econômica Brasil**. Disponível em: <<http://www.abep.org/novo/Content.aspx?SectionID=84>>. Acesso em: 03/11/2013.

AVERSI, R.; DOSI, G.; FAGIOLO, G.; MEACCI, M.; OLIVETTI, C. **Demand Dynamics with Socially Evolving Preferences**. Industrial and Corporate Change, Vol. 8, Nº 2. Oxford University Press, 1999.

CONSIDERA, C. M.; PESSOA, S. A. **Distribuição funcional da renda no Brasil: 1959-2008**. UFF, Texto para discussão 277, Setembro/2011.

DOUGLAS, M.; ISHERWOOD, B. **O mundo dos bens – para uma antropologia do consumo**. Tradução Plínio Dentizen. 1. Ed. 1. Reimpressão. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006.

EASTERLIN, R. **Income and Happiness: towards a unified theory**. The Economic Journal, 111, Jul, 465-484. Royal Economic Society, 2001.

FEIJO, C. A.; PAIVA, G. F. S.; SILVA, D. B. N. **Consumo e critérios de classificação socioeconômica: um estudo aplicado à pesquisa de orçamentos familiares**. Center of Studies on Inequality and Development. Texto para Discussão nº 75, Abril, 2013. Disponível em: <http://www.proac.uff.br/cede/sites/default/files/TD75.pdf>>. Acesso em: 15/02/2014.

FISHER, R. A. 1936. **The use of multiple measurements in taxonomic problems**. Annals of Eugenics 7: 179–188. Disponível em: < <http://rcs.chemometrics.ru/Tutorials/classification/Fisher.pdf>>. Acesso em: 20/07/2014.

FRANÇA, M. A. **A “classe média” brasileira: um estudo socioeconômico recente**. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisa Social) - Escola Nacional de Ciências Estatísticas, 2010.

FRIEDMAN, M. **The Quantity Theory of Money: A Restatement (1956)**.

GOUTTE, L.; HANSEN I.; LIPITROT, M.; ROSTRUP, E. **Feature-Space Clustering for fMRI Meta Analysis**. Human Brasing Mapping. Volume 13, Issue 3, 2001.

HAMERLY, G.; ELKAN, C. **Learnign the k in k-means**. Disponível em: <[http://machinelearning.wustl.edu/mlpapers/paper\\_files/NIPS2003\\_AA36.pdf](http://machinelearning.wustl.edu/mlpapers/paper_files/NIPS2003_AA36.pdf)>. Acesso em 18/12/2013.

HEARDING, S.; PAYNE, R. **A Guide to Mutivariate Analysis in GenStat®**. 15<sup>th</sup> Edition. Disponível em: <<http://www.vsnl.co.uk/downloads/genstat/release15/doc/MvaGuide.pdf>>. Acesso em: 08/01/2014.

IBGE. **POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares**.

JANNUZZ P. M. BAENINGER R. **Qualificação socioeconômica e demográfica das classes da escola** ABIPEME. Revista de Administração, v.31, n.3, p.82 -90, 1996

KAMAKURA, W. A.; MAZZON, J. A. **Socioeconomic status and consumption in an emerging economy**. Intern. J. of Research in Marketing. Elsevier, 2012. Disponível em: <<http://portal.idc.ac.il/en/main/research/ijrm/documents/pdf%20of%2031%20nominated%20papers.pdf>>. Acesso em: 03/02/2014.

KAMAKURA, W. A.; MAZZON, J. A. **Estratificação socioeconômica e consumo no Brasil**. Blucher, 2013.

LINDEN, R. **Técnicas de Agrupamento**. Revista de Sistemas de Informação da FSMA. Nº 4, 2009, p. 18-36.

MARDIA, K.; KENT, J.; BIBBY, J. **Multivariate Analysis (Probability and Mathematical Statistics)**. Academic Press, 1 edition, 1976.

MATTAR, F. N. **Os Estudos de Estratificação Sócio-Econômica em Marketing e Pesquisas de Marketing**. In: 18º ENANPAD, 1994, São Paulo. Anais do 18º ENANPAD, 1994. v. 7. p. 307-325.

METCALFE, J. S. **Consumption, preferences and the evolutionary agenda**. Journal of Evolutionary Economics, Springer -Verlag, 2001.

MEYER, A. S. **Comparação de coeficientes de similaridade usados em análises de agrupamento com dados de marcadores moleculares dominantes**. Dissertação de mestrado, São Paulo, 2002.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Plano Plurianual 2004-2007**. Relatório de Avaliação – Caderno 1.

NELSON, R; CONSOLI, D. **An Evolutionary Theory of Household Consumption Behavior**. MPRA, Paper nº 20197, Janeiro, 2010.

NERI, M. **A nova classe média: o lado brilhante dos pobres**. RJ: FGV/CPS, 2010.

NERI, M. **Pobreza e a nova classe média no campo**. Rio de Janeiro: abril, 2010.

PAES DE BARROS, R.; PORTELA, A.; JUNIOR, A. B. L.; CAILLAUX, E.; VERAS, F.; QUIROGA, J.; FOGUEL, M.; MEIRELLES, R.; ROCHA, R. SOUZA, A.; GIANNETTI, E.; BRITO, M. H.; CHAUI, M. S.; JANUZZI, P.; PAES, R.; MASCARENHAS, A.; NINIS, A. B.; LAMY, C.; GROSNER, D.; GABRIEL, J. J.; BUGARIN, K.; , A.; FRANCO, S.; BRAGA, R.W. **(SAE). Relatório de definição da classe média** (2012). Disponível em: <  
<http://www.sae.gov.br/vozesdaclassemedia/wp-content/uploads/Relat%C3%B3rio-Defini%C3%A7%C3%A3o-da-Classe-M%C3%A9dia-no-Brasil.pdf>>. Acesso em: 03/11/2013.

SUGAR, C.; JAMES, G. **Finding the number of clusters in a data set: An information theoretic approach**. Journal of the American Statistical Association, n 98, January 2003.

VEBLEN, T. **The Leisure Class: an economic study of institutions**. . London: Macmillan & Co. Ltda, 1915.

#### **4 TERCEIRO ENSAIO - CLASSES NO BRASIL: UMA ANÁLISE EVOLUCIONÁRIA DO CONSUMO A PARTIR DA POF 2008/2009.**

**Resumo:** As teorias mais tradicionais do consumo conduzem suas análises considerando que os agentes tomam suas decisões de maneira isolada. Sendo o homem um ser social por natureza, é pouco provável que seu comportamento e suas decisões sejam independentes. As instituições de consumo, i.e. “sistemas de regras socialmente construídos que geram regularidades nos comportamentos de consumo das pessoas” (Cosgel, 1997, p.2) muito provavelmente influenciam as ações dos consumidores. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é desenvolver um modelo de modo a verificar uma ampliação da proposta mais tradicional da teoria do consumidor e testar qual seria o papel das instituições de consumo no comportamento do consumidor – a teoria do consumidor evolucionário. Os resultados sugerem que os consumidores emulam os padrões de consumo de classes próximas a sua e que tal emulação afeta positivamente a satisfação, inclusive de maneira mais intensa que o próprio consumo individual. Os resultados também indicam a existência, para alguns bens e serviços, de preocupação com o consumo relativo, i.e. o nível de consumo em relação aos pares afeta a satisfação.

**Palavras-chave:** consumidor evolucionário, instituições de consumo, emulação.

**Classificação JEL:** D1, B52.

**Abstract:** The more traditional theories of consumption undertake their analysis considering that agents make their decisions in an isolated way. Since man is a social being by nature, is very unlikely that his behavior and his decisions are independents. The consumption institutions, i.e. “socially constructed systems of rules that generate regularities in people's consumption behavior” (Cosgel, 1997, p.2), probably influence the consumer actions. Thus, the aim of this paper is develop a model in order to identify an extension of the more traditional approach of consumer theory and test what is the role of the consumption institutions in the consumer behavior – the theory of evolutionary consumer. The results suggest that consumers emulate the class consumption patterns near them, and that this emulation positively affects satisfaction, even in a more

intense way than the own individual consumption. The results also suggest the existence of concern, at least to some goods and services, about the relative consumption, i.e. the level of consumption of the peers affects satisfaction.

**Key-words:** evolutionary consumer, consumption institutions, emulation.

## INTRODUÇÃO

Considerando que o homem é, acima de tudo, um ser social, analisar o comportamento do consumidor sem considerar este fato não propiciaria um completo entendimento de como os agentes econômicos tomam suas decisões e como tais decisões afetam a sua satisfação. É difícil acreditar que na vida em sociedade, na qual existe constante interação entre as pessoas, as decisões de consumo sejam tomadas de maneira independente destas interações.

Por esta razão, incorporar novos elementos a análise da teoria mais tradicional do consumidor se torna pertinente para entender de uma maneira mais ampla o comportamento do consumidor. Buscar determinar como as preferências e os desejos de consumo surgem, quais são as características destes desejos e como eles se relacionam com a satisfação dos agentes econômicos nos dão pistas para entender qual a razão de determinados comportamentos do consumidor não serem explicados pela teoria mais tradicional do consumo – e.g. Alpizar *et. al.* (2005), mostram como os agentes se importam com sua renda relativa e com o consumo relativo de alguns bens específicos. Perguntados se preferiam ter uma renda absoluta mais elevada, porém menor que a média, ou se preferiam possuir uma renda absoluta menor, porém maior que a média, considerando tudo o mais constante, a segunda opção era sistematicamente escolhida. O mesmo ocorria para determinados bens, como automóveis e casas.

Uma explicação para esse tipo de comportamento se deve ao fato de que as decisões dos consumidores são influenciadas pelas *instituições de consumo*, definida por Cosgel (1997) como “sistemas de regras socialmente construídos que geram regularidades nos comportamentos de consumo das pessoas (p.2)”. Dentro deste sistema de regras existem componentes de emulação de padrões de consumo – conforme proposições de Veblen (1915), de consumo relativo (conforme proposições de Duesenberry, 1949) e de um

sistema de comunicação através do consumo, que faz com que identificações sociais sejam possíveis – conforme proposições de Douglas e Isherwood (2006) e Cosgel (1997). Neste contexto, o consumo conspícuo apresentado por Veblen (1915) e o consumo de bens e serviços posicionais apresentados por Frank (1985) têm papel de destaque.

O objetivo deste trabalho é desenvolver um modelo de modo a verificar uma ampliação da proposta mais tradicional da teoria do consumidor e testar qual seria o papel das instituições de consumo no comportamento do consumidor – a teoria do consumidor evolucionário. Para tanto, foi utilizada a Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2008/2009, como fonte de informação. A base contou com mais 9.200 variáveis, cada uma delas representando um bem ou serviço, e mais de 55.000 domicílios, que representavam os 58 milhões de domicílios na época. Foram conduzidas análises de *cluster* para determinação de grupos de referências, análises discriminantes e fatoriais para determinação de padrões de consumo característicos de cada grupo, uma análise fatorial para a construção de um indicador multidimensional de utilidade (ou satisfação) e um modelo econométrico para testar as hipóteses acerca da teoria do consumidor evolucionário.

As hipóteses investigadas, para o caso brasileiro, a partir dos dados da POF 2008/2009, são: a possibilidade de criação de grupos sociais mais homogêneos a partir de padrões de consumo heterogêneos dos agentes; a satisfação dos agentes sendo afetada pela constante comparação entre padrões de consumo; a existência de bens e serviços que auxiliam a identificação social dos agentes; a existência de preocupação com o consumo relativo, i.e. a incessante interação entre os agentes fazendo com que a o nível de consumo em relação aos pares afete, tanto a satisfação, quanto o comportamento dos consumidores; e a existência de emulação de padrões de consumo de classes próximas na hierarquia social.

Este trabalho está organizado em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção é apresentada uma breve caracterização do consumidor evolucionário e das instituições de consumo, a partir de literaturas que incorporam novos elementos a análise do consumidor (alternativos às teorias mais tradicionais do consumidor). A segunda seção é dedicada à apresentação do modelo que testará as hipóteses da teoria do consumidor evolucionário. Na

terceira seção são apresentadas algumas características relevantes da base de dados e a construção das variáveis utilizadas no trabalho. Na quarta seção são apresentados os resultados encontrados com seus comentários. A quinta seção fecha este trabalho oferecendo as considerações finais.

## **1. O CONSUMIDOR EVOLUCIONÁRIO**

Nas literaturas que buscam trazer novos elementos à análise da teoria do consumidor, e.g. a vertente evolucionária da economia, a psicologia e a sociologia, um dos pontos abordados pelos autores é o que motiva os indivíduos a consumir, as características dos bens e serviços que justificam o consumo e sua relação com a utilidade propiciada aos indivíduos. Em outras palavras (mais tradicionais), buscam-se determinar o surgimento das preferências dos indivíduos, quais são as características destas preferências e sua relação na geração de utilidade. Sendo assim, apresentar esses aspectos seria um bom ponto de partida para a tarefa de caracterizar o consumidor evolucionário. Esse primeiro passo é importante, pois muitas das características observadas no consumidor evolucionário advêm dessa primeira caracterização.

Uma vez que não existe uma “teoria do consumidor evolucionário” bem estabelecida na literatura, revisar quais são as abordagens utilizadas pelos autores que incorporam novos elementos no estudo do comportamento do consumidor, verificando os pontos de congruência e de divergência em suas abordagens, nos permite estabelecer de uma maneira mais consistente as características do consumidor evolucionário.

Segundo Veblen (1915), dentro do consumo podem existir dois elementos: o primeiro é a satisfação dos desejos físicos (ou confortos físicos) dos indivíduos<sup>15</sup>; o segundo é a satisfação dos desejos superiores, ligados ao psicológico dos indivíduos – necessidades espirituais, estéticas, intelectuais, entre outras. Os bens e serviços consumidos para satisfazer a primeira classe de desejos são diretamente consumidos, enquanto a satisfação da segunda

---

<sup>15</sup> Veblen (1915) não especifica exemplos de quais seriam estes desejos físicos. O autor utiliza posteriormente o termo “conforto físico”, o que pode ser um indicativo de que os desejos físicos são aqueles com a finalidade de proporcionar a saciedade das necessidades básicas das pessoas (alimentação, saúde, moradia).



classe é provida indiretamente<sup>16</sup>. De maneira parecida, Witt (2001) também apresenta o conceito de desejos. As necessidades que são originadas a partir destes desejos, e que são satisfeitas pelo consumo de bens e serviços, podem ser divididas em duas categorias: aquelas de origem não-cognitivas (inatas), ligadas ao aspecto genético inerente a qualquer ser vivo (necessidade de beber água para saciar a sede, de se alimentar para adquirir energia e saciar a fome, de tomar remédios para manter a saúde); e aquelas de origem cognitiva, que estão associadas a aprendizagem dos indivíduos em relação ao consumo. Duesenberry (1949) também aponta dois tipos de desejos (ou motivações) para as atividades de consumo: a primeira função é satisfazer as atividades físicas (manutenção da existência ou do conforto físico); a segunda é a satisfação de atividades culturais. O autor coloca que existem várias maneiras e vários bens e serviços disponíveis para satisfazer estes desejos, com características e qualidades distintas.

De modo geral, apesar das diferenças de terminologia, as análises dos autores são muito parecidas. A partir das proposições apresentadas, pode-se identificar certa dicotomia, na qual a primeira motivação do consumo (que será doravante denominada motivação/desejo primitiva(o)) se aproxima da abordagem mais tradicional da teoria do consumidor, assim como as características destes bens e serviços, ao fazer uma relação direta e simples entre o consumo e utilidade. Essa associação entre consumo e utilidade acaba sendo mais simples de se realizar, pois tais desejos primitivos são, de maneira geral, comuns a todos os indivíduos. A segunda característica (doravante denominada motivação/desejo “complexa(o)”) entretanto, é muito mais intrincada, afetando o comportamento do consumidor de uma maneira muito mais imprevisível, difícil de se antever e mensurar<sup>17</sup>.

Simon (1955) aponta que existem várias possibilidades de escolha e vários resultados que podem emergir destas escolhas e, uma vez que os indivíduos não conhecem todas as possibilidades de escolha nem todos os

---

<sup>16</sup> Veblen (1915) aponta que *“Such consumption may of course be conceived to serve the consumer’s physical wants – his physical comfort – or his so-called higher wants – spiritual, aesthetic, intellectual, or what not; the latter class of wants being served indirectly by an expenditure of goods, after the fashion familiar to all economic readers (p. 25).”*

<sup>17</sup> Apesar de existirem duas motivações de consumo, que podem ser caracterizadas e definidas separadamente, em determinadas atividades de consumo elas podem ocorrer simultaneamente. Por exemplo, a satisfação de um desejo primitivo (vestuário) pode envolver uma motivação complexa (artigos de marcas luxuosas).

possíveis resultados a elas associados, existe uma dificuldade natural em ordenar suas preferências. É muito possível que grande parte dessa dificuldade ocorra devido à motivação complexa de consumo. Com isso, a partir destes desejos complexos, novos componentes podem ser incorporados na análise do comportamento do consumidor. Uma vez que esses desejos complexos envolvem aspectos psicológicos, cognitivos ou intelectuais, i.e. aspectos idiossincráticos dos seres humanos, fatores como relações sociais, evoluções das preferências, interdependência de preferências, complexidade, dentre outros, ganham espaço na análise do comportamento do consumidor. Cada um destes fatores adicionais faz parte dos elementos que caracterizam o consumidor evolucionário e ajudam a compreender as suas escolhas. O conjunto destes fatores adicionais pode ser aglutinado sob o termo de *instituições de consumo*.

### **1.1. AS INSTITUIÇÕES DE CONSUMO**

As instituições, de uma maneira geral, podem ser definidas como organizações ou mecanismos sociais que coordenam o funcionamento de grupos sociais, influenciando os indivíduos em suas ações. Tais instituições exercem relevantes influências na maneira como os indivíduos se relacionam socialmente. Por ser um conceito com uma definição pouco precisa na literatura, Hodgson (2006) procura verificar como o termo é definido nas mais diversas áreas do conhecimento, como a psicologia, a sociologia e a economia, e chega, a partir dessa revisão, à definição de instituições como sendo “sistemas de regras estabelecidas e predominantes que estruturam as interações sociais”. Adicionando a ótica evolucionária, Nelson (1995) coloca que “as instituições advêm do processo evolucionário, resultado de sucessivas adaptações ao longo do tempo, ganhando características distintas em momentos e regiões diversas (p.38)”. Analisando estas definições de instituições, percebe-se que o consumo se encaixa perfeitamente, tanto pelo seu aspecto coordenador das ações e relações sociais dos indivíduos, quanto no seu aspecto evolutivo. Veblen (1915), em seu trabalho *The Theory of Leisure Class* é um dos primeiros autores a tratar o consumo como dependente não somente da decisão individual do consumidor, mas de uma decisão

socialmente construída. Cosgel (1997) usa o termo instituições de consumo e o define como “sistemas de regras socialmente construídos que geram regularidades nos comportamentos de consumo das pessoas (p.2)”. Para compreender melhor o que de fato compreende as instituições de consumo, alguns de seus componentes serão apresentados a seguir.

No que tange as relações sociais, Douglas e Isherwood (2006) realizam uma importante contribuição ao unir economia e antropologia na análise do comportamento do consumidor. Os autores colocam que o consumo é como um código, através do qual as relações sociais podem ser identificadas, permitindo que pessoas, indivíduos e grupos sejam classificados. Segundo os autores, o consumo é a maneira pela qual as pessoas sinalizam coisas sobre si mesmas, além de como interpretam o mundo ao seu redor, sendo considerado um sistema de comunicação entre as pessoas. O conhecimento socialmente construído, através das relações interpessoais, cria um sistema de entendimento que permite que as mensagens que são passadas, ou que se pretende passar através do consumo, sejam compreendidas. Esse sistema de entendimento é um dos componentes das instituições de consumo.

Cosgel (1997) coloca que o consumo é como um fluxo de informações, no qual de um lado há quem passa a mensagem e do outro há quem recebe a mensagem. “O que o locutor codifica, a audiência deve decodificar. Assim, o locutor (consumidor) deve considerar como a audiência vai receber a informação codificada selecionando bem as palavras (bens e serviços) a fim de comunicar a mensagem de uma maneira compreensível (Cosgel, 1997, p.13)”. Um exemplo seria o uso de terno e gravata para certas ocasiões. A pessoa que está vestindo o terno e a gravata possivelmente procura informar às demais pessoas que ela considera a ocasião um encontro formal e que está se adequando àquela situação. Do outro lado, as pessoas que observam o uso desse tipo de vestimenta entendem a mensagem que a pessoa procura passar, com a adequação e a formalidade da ocasião. Porém, todo esse carregamento de significado somente é possível através de um conhecimento socialmente construído ao longo do tempo – um dos componentes das instituições de consumo. Esse exemplo pode ser estendido para outras situações da vida social.

É importante ressaltar que esse componente da instituição de consumo, que permite que a comunicação ocorra, não é estático e também não é comum para todas as localidades. Cada localidade possui suas próprias instituições de consumo, bem como estas instituições são moldadas de acordo com a evolução social de cada região. Dois exemplos podem ser apresentados acerca desse tema, sendo o primeiro para o aspecto evolutivo das instituições de consumo e o segundo sobre suas especificidades geográficas. Para o primeiro exemplo, tem-se o consumo do cigarro. No começo do século XX, o consumo de cigarro era considerado um símbolo de status nos EUA, no qual o fumante era associado a uma classe mais alta e a uma imagem de sofisticação. Porém, com o passar do tempo e a descoberta dos malefícios do cigarro, fortes campanhas públicas foram conduzidas de modo a mudar a imagem do cigarro como algo indesejado, passando a associar o fumante a pessoas suscetíveis ao vício e aos males da droga (Woesdorfer, 2008). No segundo exemplo, tem-se que, em certos países, o consumo de determinados tipos de carne é proibido, enquanto em outros não (em países muçulmanos não se come carne de porco, por exemplo). Nesse segundo exemplo, vemos como as demais instituições da economia – nesse caso a religião – também afetam as instituições de consumo.

Essa interpretação, do consumo como um sistema de comunicação, pode ser diretamente associada à identificação social dos indivíduos e a identificação de grupos sociais específicos. Ao consumir bens e serviços, os indivíduos podem não somente estar satisfazendo sua motivação primitiva, mas também satisfazendo um desejo adicional, ao tentar passar uma mensagem através do consumo (uma motivação complexa). Um exemplo seria o consumo de um par de sapatos de uma marca específica. O consumidor tem a sua disposição diversos tipos de sapato para comprar, com diferentes qualidades, formatos, marcas e preços. Ao escolher um sapato com um formato, marca e preço específicos, ele além de satisfazer seu desejo primitivo (proteger seus pés), possivelmente estará satisfazendo seu desejo complexo (identificação social). Em sua escolha, ele procura informar às outras pessoas a qual estilo de vida ele pertence. Isso justifica o comportamento do consumidor que, a despeito da semelhança de qualidade entre dois produtos, pode estar disposto a pagar muito mais por um deles. O produto mais caro

informa às demais pessoas que quem o possui pertence a uma classe específica, ele distingue essa pessoa das demais. Outro exemplo do sistema de comunicação oriundo do consumo é o mercado de aluguel de bolsas de luxo<sup>18</sup>. Algumas mulheres, que não conseguiriam pagar por uma bolsa de luxo, alugam essas bolsas para usar em uma ocasião específica, muito provavelmente com o intuito de passar a informação de que pertencem (ou pelo menos gostariam de pertencer) a um grupo específico – um grupo social mais alto na hierarquia, neste caso – mesmo que não sejam efetivamente daquele grupo.

O aluguel de bolsas de luxo é um bom exemplo para o conceito de *emulação de consumo*, destacado por Veblen (1915). Segundo o autor, as pessoas sempre buscam consumir a mesma quantidade de bens e serviços que as pessoas com as quais elas se relacionam, i.e. as pessoas estão sempre em busca de um padrão de consumo que seja semelhante ao padrão de consumo existente no grupo social ao qual elas pertencem. Porém, é sempre gratificante se for possível possuir um pouco a mais que os demais. Além desse comportamento, Veblen aponta também que toda classe cobiça o padrão de consumo da classe logo acima da sua na hierarquia, procurando emular o modo de vida desta classe<sup>19</sup>, mas que raramente se compara com as classes que estão muito acima ou abaixo. Assim, tem-se que essa busca constante por comparação acaba por afetar a satisfação dos agentes. Veblen aponta que o movimento de almejar a classe superior é incessante. Uma vez que o padrão de consumo da classe superior é atingido, o aumento da satisfação é apenas momentâneo. Algum tempo depois, uma nova perseguição pelo padrão de consumo da classe acima se inicia. Essa busca incessante por emulação faz com que o consumo seja insaciável – especificamente o consumo conspícuo, i.e. o tipo de consumo que tem o propósito de diferenciar classes. E, este consumo conspícuo apontado por Veblen, tem o intuito de satisfazer principalmente os desejos complexos.

---

<sup>18</sup> Um exemplo desse tipo de mercado no Brasil está disponível no site <<http://bobags.com.br/>>. Acesso em 20/11/2014. Esse tipo de mercado está disponível também em vários outros países.

<sup>19</sup> Veblen (1915) expõem de maneira bem clara as características da classe ociosa. Porém, as demais classes existentes na sociedade não possuem uma caracterização explícita, sendo as classes inferiores, de maneira geral, sendo associada à classe trabalhadora – ele associa o trabalho, principalmente manual, a algo que desprestigia as pessoas, algo indesejado. Neste sentido, o conceito de classe utilizado por Veblen, não sendo a classe ociosa, i.e. a classe superior, fica aberto para interpretações.

A comparação entre diferentes níveis de consumo para identificação de grupos também é incorporada no trabalho de Duesenberry (1949)<sup>20</sup>. O autor desenvolve seu trabalho ao considerar a importância das relações sociais nas decisões de consumo dos indivíduos, postulando que não é somente o consumo individual que afeta a utilidade, mas sim esse consumo em relação aos demais membros com os quais os indivíduos se relacionam. Assim, existe uma hierarquia de níveis de consumo<sup>21</sup> e uma constante luta entre os indivíduos para manter sua posição nesta hierarquia. Caso um indivíduo mantenha seu consumo constante, mas os demais indivíduos com os quais ele se relaciona aumente o seu consumo, sua posição relativa na hierarquia será diminuída. O autor aponta que um consumo inferior ao dos pares sociais causa uma diminuição da utilidade. Assim, caso o grupo ao qual um indivíduo pertence aumente seu nível médio de consumo (seja este em quantidade, qualidade ou variedade), este indivíduo se adapta a nova situação também elevando o seu nível de consumo. Alguns estudos, como o conduzido por Alpizar *et. al.* (2005), mostram como os agentes se importam com sua renda relativa e com o consumo relativo de alguns bens específicos. Perguntados se preferiam ter uma renda absoluta mais elevada, porém menor que a média, ou se preferiam possuir uma renda absoluta menor, porém maior que a média, considerando tudo o mais constante, a segunda opção era sistematicamente escolhida. O mesmo acontecia para o consumo de alguns bens selecionados, como casa e carro (valores absolutos menores, porém maiores que a média, eram preferidos a valores maiores em absoluto, mas menores que a média). Esse tipo de comportamento, apesar de não ter sido testado por Duesenberry explicitamente, já era esperado por ele.

Para que o consumo relativo ocorra, o contato entre os indivíduos é essencial, de modo que eles saibam o que seus pares estão consumindo. É nesse sentido que Frank (1985) conduz seu trabalho, ao estabelecer que a utilidade dos indivíduos é uma função do nível de consumo de bens não-

---

<sup>20</sup> Duesenberry se utiliza de níveis de consumo de maneira mais agregada, uma vez que uma de suas motivações é verificar quais seriam os impactos que uma função de preferência do consumidor alternativa poderia causar na formação de poupança agregada da economia. É um modelo macroeconômico, partir de um pressuposto microeconômico alternativo – o consumo relativo.

<sup>21</sup> Seria uma hierarquia no nível de consumo, no caso de Duesenberry, mensurado pelo valor total relativo dispendido com consumo.

posicionais, de *bens posicionais* e da posição ocupada pelo indivíduo na hierarquia de consumo desses bens posicionais. Os bens posicionais são aqueles que seu consumo é visível aos demais indivíduos e que podem indicar o nível econômico das pessoas (carros de luxo, tamanho e localização de residências, bens com oferta limitada – pinturas, joias etc.). Ao dividir os bens e serviços em duas categorias, o autor aproxima os bens posicionais das motivações complexas de consumo.

Como a emulação de consumo e o consumo relativo dependem e também são elementos que permeiam o sistema de comunicação existente no consumo, além de formarem um sistema de regras que influenciam as interações sociais, eles podem ser considerados como elementos pertencentes às instituições de consumo.

Uma vez apresentados estes importantes elementos que compõem às instituições de consumo, podemos passar para a análise do que torna esta uma instituição tão dinâmica. O óleo que faz com que as engrenagens das instituições de consumo girem e esta evolua ao longo do tempo é a *aprendizagem de consumo*. Witt (2001) sistematiza como esse processo de aprendizagem ocorre. Voltando ao conceito de desejos apresentados anteriormente, os desejos primitivos (não-cognitivos ou inatos, na linguagem de Witt) envolvem o consumo efetivo dos bens e serviços, sendo estes classificados como *inputs* diretos pelo autor. Os itens que são necessários para satisfazer as necessidades físicas, mas que não são efetivamente consumidos, são chamados de “*instrumentos de serviço*” (e.g. o consumo de uma casa para manutenção da temperatura corporal e segurança). Esses *instrumentos de serviço* são diretamente afetados pela capacidade cognitiva dos indivíduos, que acabam por criar um *conhecimento de consumo* ao manipular os *inputs* diretos para satisfazer seus desejos primitivos. Esse conhecimento de consumo é moldado pela experiência pessoal, pela criatividade, além da observação e imitação dos demais consumidores. A partir dessa interação, Witt aponta que os indivíduos adquirem novos desejos através da *aprendizagem associativa*<sup>22</sup>. Um exemplo seria um indivíduo que sempre atende o desejo primitivo de se

---

<sup>22</sup> O indivíduo vai aprendendo coisas enquanto desempenha suas atividades de consumo. Sensações e percepções são associadas a cada consumo realizado e gravadas na memória dos indivíduos. Neste processo, novos desejos são desenvolvidos.

alimentar sozinho e em casa passar a ter uma experiência em fazer sua refeição com os amigos em um restaurante. Essa nova experiência aprendida pode fazer com que ele crie um novo desejo de realizar suas refeições em companhia de outras pessoas ou saia para comer com mais frequência – dessa vez o desejo complexo passa a agir.

Assumindo essa categorização de consumo proposta por Witt, entre atividades de consumo originadas de maneira inata e aquelas que são adquiridas através da aprendizagem, interessantes implicações podem ser derivadas. Os desejos ainda não adquiridos não criam uma privação inicial, não sendo acionada nenhuma atividade de consumo associada a esse desejo. Mas, uma vez que esse desejo de consumo é adquirido, a saciedade destes tipos de desejos, mesmo que temporalmente, não são facilmente detectadas. Uma família pobre que consegue satisfazer seus desejos primitivos através de “instrumentos de serviço” que pouco estimulam a aquisição de novos desejos (i.e. há pouca interação com outros consumidores) dificilmente irão adquirir novos desejos de maneira associativa, uma vez que os esforços são concentrados quase que exclusivamente para atividades de sobrevivência. Se essa família pobre vivenciar um aumento de renda, a probabilidade de que novos desejos – desta vez os complexos, sejam adquiridos de maneira associativa aumenta, já que a possibilidade de interação com mais consumidores se torna viável, uma vez que mais atividades podem ser realizadas (não somente aquelas ligadas à sobrevivência). A depender da quantidade de novos desejos adquiridos frente ao aumento de renda vivenciado, a nova situação pode ou não trazer mais satisfação para essa nova família. Essa é uma das maneiras pelas quais as instituições acabam afetando a satisfação das pessoas, seja positivamente ou negativamente.

Tendo em vista todos estes aspectos que caracterizam o consumidor evolucionário e as instituições de consumo que regem o seu comportamento, podem-se lançar as seguintes proposições:

1. Os consumidores possuem duas motivações de consumo, sendo a primeira delas a primitiva e a segunda delas a complexa, conforme as definições apresentadas anteriormente;



2. Os bens e serviços consumidos possuem propriedades capazes de satisfazer as duas motivações de consumo (sejam elas separadamente ou simultaneamente);
3. Dadas estas duas motivações de consumo, principalmente a segunda motivação, os indivíduos têm uma dificuldade natural em ordenar suas preferências.
4. Os consumidores consomem os bens e serviços também como uma maneira de se identificar socialmente;
5. O comportamento do consumidor é guiado pelas instituições de consumo. Dentro destas instituições, existem componentes de identificação social, um sistema de comunicação através do consumo, de emulação e de consumo relativo;

Destas proposições, podemos lançar as seguintes hipóteses:

1. A partir dos padrões de consumo heterogêneo dos indivíduos é possível identificar grupos de uma maneira mais homogênea e definida;
2. A satisfação das pessoas é afetada pela constante comparação entre os padrões de consumo;
3. Alguns tipos de bens e serviços, como aqueles definidos como posicionais por Frank (1985) facilitam a tarefa de distinção de grupos, bem como contribuem para que cada indivíduo demonstre sua identificação social;
4. Existe uma interação social entre os indivíduos de modo que, além do consumo absoluto individual importar para a satisfação, o consumo relativo também é relevante – conforme Frank (1985) e Duesenberry (1949) apontam. Com isso, quanto menor for o consumo de um indivíduo em relação aos seus pares, menor é a sua satisfação;
5. Existe um movimento de emulação entre classes próximas, na qual toda classe procura imitar os padrões de consumo da classe imediatamente acima da sua, conforme Veblen (1915). Sendo assim, quanto mais um indivíduo consegue emular o padrão de consumo da classe imediatamente superior a sua, maior é a sua satisfação. No sentido contrário, caso a classe de baixo consiga

imitar a classe de cima, ameaçando a exclusividade de consumo, o impacto na satisfação é negativo;

6. Mudanças nos padrões de consumo das pessoas com as quais os indivíduos se relacionam fazem com que estes adaptem seu nível de consumo, de modo a conservar sua posição relativa de consumo;
7. Os indivíduos adquirem hábitos de consumo através do relacionamento social – a *aprendizagem associativa*.

Tudo isso posto, a próxima seção procura desenvolver um modelo empírico, aplicado aos dados da POF 2008/2009, de modo a testar até que ponto as hipóteses apresentadas são válidas.

## 2. O MODELO

Propõe-se que a função utilidade do consumidor evolucionário é composta, além do nível de consumo individual do próprio consumidor, por outros componentes, que têm por objetivo capturar aspectos influenciados pelas instituições de consumos.

Suponha uma economia com  $i$  consumidores evolucionários,  $k$  classes sociais e  $g$  cestas de bens e serviços (i.e. padrões de consumo) para cada uma destas classes sociais. Sendo essa economia caracterizada pelo Critério Consumo<sup>23</sup>, temos que o consumidor evolucionário  $i$ , pertencente ao grupo  $k$  ( $i \in k$ ), possui uma cesta de bens e serviços  $g_k$ , onde  $k \in [0, 1, \dots, 8]$ <sup>24</sup>.

A utilidade  $U_{ik}$  do consumidor  $i$  pertencente ao grupo  $k$  será uma função do nível de consumo individual da cesta característica de sua classe  $[C_{ik}(g_k)]$ , do nível de consumo deste consumidor em relação ao nível de consumo dos demais consumidores do mesmo grupo, denotado pelo nível médio de consumo da sua classe  $[C_{jk}(g_k)]$ , do nível de consumo que este indivíduo consegue atingir do padrão de consumo do grupo imediatamente acima – i.e. a

<sup>23</sup> A construção do Critério Consumo e dos oito grupos que formam este critério será apresentada na próxima seção.

<sup>24</sup> O Critério Consumo foi construído com oito classes de maneira semelhante ao critério utilizado pela SAE – Secretaria de Assuntos Estratégicos do Governo e pelo Critério Brasil, da ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, os quais utilizam oito grupos. No nosso caso, as classes estão organizadas em ordem crescente, sendo a classe um a primeira na hierarquia (com um padrão de consumo associado a uma renda média mais elevada).

utilidade advinda da emulação [ $C_{ik}(g_{k+1})$ ], do nível médio de consumo do grupo imediatamente acima do seu [ $C_{jk+1}(g_{k+1})$ ] – no qual podem estar presentes os bens e serviços que ele não consegue consumir; e do nível de consumo que o grupo imediatamente abaixo consegue emular dos padrões de consumo da sua própria classe [ $C_{jk-1}(g_k)$ ]. Para testar o papel dos bens posicionais na utilidade dos indivíduos, o consumo de algumas categorias de bens e serviços, tanto individual quanto relativo, é inserido na função utilidade. O consumo individual destes bens e serviços específicos é denotado pelo vetor  $C_{ik}(g_{bp})$  enquanto o consumo relativo é denotado pelo vetor  $C_{jk}(g_{bp})$ , que considera o valor médio do consumo destes bens e serviços por parte do grupo ao qual o indivíduo pertence. Há ainda um vetor de  $X_i$  com as variáveis de controle (gênero da pessoa de referência do domicílio, nível de instrução da pessoa de referência do domicílio e renda por morador do domicílio). A equação 1 ilustra tal função utilidade.

$$U_{ik} = f [C_{ik}(g_k); C_{jk}(g_k); C_{ik}(g_{k+1}); C_{jk+1}(g_{k+1}); C_{jk-1}(g_k); C_{ik}(g_{bp}); C_{jk}(g_{bp}); X_i] \quad (01)$$

Esperam-se os seguintes comportamentos em relação às derivadas parciais da equação 1:

- $\frac{\partial U_{ik}}{\partial C_{ik}(g_k)} > 0$  – quanto maior o nível de consumo individual da cesta característica da classe de referência, maior a utilidade do consumidor;
- $\frac{\partial U_{ik}}{\partial C_{jk}(g_k)} < 0$  – quanto maior o consumo médio da cesta característica dos demais membros do grupo ao qual ele pertence ( $k$ ), menor a utilidade do consumidor;
- $\frac{\partial U_{ik}}{\partial C_{ik}(g_{k+1})} > 0$  – quanto mais o consumidor consegue emular o padrão de consumo da classe imediatamente acima da sua, maior sua utilidade;

- $\frac{\partial U_{ik}}{\partial c_{jk+1}(g_{k+1})} < 0$  – quanto maior o nível de consumo da classe imediatamente acima da sua dos padrões de consumo daquela classe, menor sua utilidade;
- $\frac{\partial U_{ik}}{\partial c_{jk-1}(g_k)} < 0$  – quanto maior a imitação dos padrões de consumo de sua classe por parte dos membros classe imediatamente abaixo, menor a utilidade;
- $\frac{\partial U_{ik}}{\partial c_{ik}(g_{bp})} > 0$  – quanto maior o consumo individual dos bens e serviços posicionais, maior a utilidade;
- $\frac{\partial U_{ik}}{\partial c_{jk}(g_{bp})} < 0$  – quanto maior o consumo médio dos demais membros do grupo ao qual ele pertence ( $k$ ) dos bens e serviços posicionais, menor a utilidade do consumidor;

Os sinais esperados da função utilidade do consumidor evolucionário seguem as proposições apresentadas por Veblen (1915), por Dusenberry (1949) e por Frank (1985), nas quais há uma constante competição para manter um nível de consumo mais alto que as demais pessoas do grupo de referência, sempre em busca de padrões de consumo cada vez mais altos. Está carregado nesse contexto o conceito de “inveja”, no qual o aumento do nível de consumo dos demais indivíduos causa uma perda de utilidade dos indivíduos. Porém, o caso contrário também é possível de ocorrer, no qual o conceito próximo ao “altruísmo” (ou senso de comunidade) pode ser empregado: o aumento do nível de consumo dos demais membros da sociedade eleva a utilidade (Cosgel, 1992)<sup>25</sup>. Há ainda a possibilidade de um resultado igual a zero, que indicaria uma indiferença em relação a variável observada.

Nota-se que, se for considerado que somente os níveis individuais de consumo são relevantes para a função utilidade do consumidor, o modelo é simplificado para o mesmo caso da teoria padrão de consumo, na qual somente o consumo individual é relevante. Sendo assim, pode-se dizer que este modelo busca verificar uma ampliação da proposta mais tradicional da

---

<sup>25</sup> Apesar de existir a possibilidade de o coeficiente ser positivo, este resultado não é o esperado. Espera-se que os coeficientes para os componentes de consumo relativo sejam negativos, destacando o aspecto competitivo entre os consumidores.

teoria do consumidor e testar qual seria o papel das instituições de consumo no comportamento do consumidor (a teoria do consumidor evolucionário).

### **3. BASE DE DADOS, CONSTRUÇÃO DAS VARIÁVEIS E METODOLOGIA**

#### **3.1. A base de dados**

A base de dados utilizada neste trabalho foi a última edição da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF, do IBGE, realizada em 2008/2009. A POF é uma pesquisa domiciliar por amostragem complexa, com o objetivo de mensurar as estruturas de consumo e de gastos das famílias brasileiras. A pesquisa contou mais de 55.000 observações, que representavam na época, com base nos fatores de expansão da pesquisa, mais de 58 milhões de domicílios, com abrangência nacional. Os domicílios foram acompanhados por 12 meses pelos pesquisadores, sendo registradas todas as despesas realizadas com bens e serviços, além do levantamento de informações pessoais dos moradores, de fontes de rendimento e de avaliações subjetivas das condições de vida.

#### **3.2. A criação dos grupos sociais**

As oito classes sociais utilizadas neste trabalho advém do Critério Consumo. Tais classes foram criadas a partir de uma análise de *cluster*<sup>26</sup> aplicada a dados binários. Dentro da POF, existiam mais de 9.200 produtos ou serviços cadastrados como possibilidades de consumo. Com isso, foi criada uma base de dados na qual cada item representava uma variável e que, se consumida, assumia o valor um e, caso contrário, o valor zero. Aplicando a análise de *cluster* a dados binários, através do método *k-means*, chegou-se às oito classes definidas pelo Critério Consumo<sup>27</sup>. A tabela 1 apresenta o Critério Consumo, que servirá de base para as oito classes (*k*'s) utilizadas no modelo deste trabalho.

---

<sup>26</sup> Uma explicação completa a respeito do método utilizado está disponível em Linden (2009). *Técnicas de Agrupamento*, p. 18-36.

<sup>27</sup> A explicação detalhada da criação do critério consumo está disponível em Estratificação Socioeconômica: uma proposta a partir do consumo (ROSA, 2014).

**Tabela 1 - Critério Consumo<sup>28</sup>**

|   | <b>Classe<sup>29</sup></b> | <b>Renda Média</b> | <b>% População</b> |
|---|----------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 | Alto consumo alto          | R\$ 6.670,18       | 12,49%             |
| 2 | Baixo consumo alto         | R\$ 4.196,66       | 19,59%             |
| 3 | Alto consumo médio         | R\$ 3.500,32       | 5,41%              |
| 4 | Médio consumo médio        | R\$ 2.245,39       | 5,26%              |
| 5 | Baixo consumo médio        | R\$ 1.847,78       | 16,46%             |
| 6 | Alto consumo baixo         | R\$ 1.288,65       | 27,32%             |
| 7 | Médio consumo baixo        | R\$ 1.189,15       | 7,22%              |
| 8 | Baixo consumo baixo        | R\$ 1.033,06       | 6,25%              |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF 2008/2009.

Estes resultados sugerem a validade da hipótese 1, de que é possível identificar grupos mais homogêneos a partir de padrões de consumo heterogêneo.

### 3.3. A construção da variável utilidade

A variável de utilidade foi construída a partir do questionário de avaliação das condições de vida do domicílio. Este questionário conta com dez questões que buscam avaliar a percepção da pessoa de referência do domicílio com relação às condições de renda, de alimentação, serviços públicos ou privado essenciais (transporte coletivo, saúde, educação, água, energia elétrica etc.), de moradia e capacidade de pagamento das despesas. Pessoa e Silveira (2013), em um trabalho que busca avaliar a satisfação das famílias brasileiras com os seus rendimentos, utilizam como variável dependente a resposta da questão um do questionário da POF de 2002/2003, que indaga a percepção do domicílio quanto à renda. Fafchamps e Shilpi (2006)<sup>30</sup> também utilizam uma

<sup>28</sup> O rendimento considerado aqui é o total do domicílio, obtido através do somatório dos rendimentos brutos monetários mensais de todos os moradores do domicílio, oriundos do trabalho, transferências e outras rendas, mais a parcela relativa aos rendimentos não monetários mensais do domicílio, acrescido da variação patrimonial, que compreende vendas de imóveis, recebimentos de heranças e o saldo positivo da movimentação financeira.

<sup>29</sup> O termo classe está sendo utilizado para seguir as nomenclaturas dos critérios já existentes. Porém, o termo mais adequado seria grupos de consumo.

<sup>30</sup> Os autores utilizam como variável dependente a avaliação subjetiva dos indivíduos com relação à adequação da renda e consumo de uma série de itens: a renda total, consumo de alimentos, vestuário, moradia, educação e saúde. As respostas eram fornecidas em três categorias: inferior ao adequado, adequado ou mais que adequado. Assim, os autores utilizam um log it ordenado para verificar a hipótese do consumo relativo. O estudo foi aplicado para o caso do Nepal.

variável semelhante para avaliar o impacto do consumo relativo na utilidade dos indivíduos. Uma vez que a satisfação com a renda é apenas uma das dimensões investigadas no questionário e que o objetivo deste trabalho é investigar os impactos do consumo na utilidade dos domicílios, optou-se pela construção de um indicador de utilidade (ou satisfação) que abrangesse todas as dimensões fornecidas no questionário, de maneira a ser o mais completo possível. Sendo assim, foi utilizada uma análise fatorial<sup>31</sup> por componente principal de modo a resumir todas as informações do questionário em um único indicador.

Antes de iniciar a análise fatorial, foram realizadas algumas manipulações nas variáveis disponibilizadas no questionário. Para as questões dois e três, que perguntam quais seriam as rendas mínimas necessárias para a família levar a vida até o fim do mês e para cobrir os gastos de alimentação da família no mês, respectivamente, foi criado um índice, dividindo os valores informados nessas respostas pela renda total do domicílio. Assim, valores maiores que a unidade capturam suficiência de renda, enquanto valores inferiores a unidade capturam insuficiência.

A questão sete investiga as condições de moradia em relação a onze diferentes serviços: água, coleta de lixo, iluminação de rua, escoamento de água de chuva na área, fornecimento de energia elétrica, transporte coletivo, educação, saúde, lazer e esporte, limpeza e manutenção da rua e esgotamento sanitário. Para cada uma destes itens, havia três possibilidades de resposta: bom; ruim; ou não tem. A questão nove avalia as condições de moradia de uma forma geral, questionando se elas são: boas; satisfatórias; ou ruins. Como as duas questões são correlacionadas, optou-se por ponderar as respostas da questão sete pela resposta da questão nove. Uma vez ponderadas as questões, criou-se um índice de moradia, somando-se as respostas de cada domicílio e dividindo o resultado pelo número de itens.

A questão número oito investiga se o domicílio apresenta algum dos nove seguintes problemas: pouco espaço; rua ou vizinhos barulhentos; casa escura; telhado com goteira; fundação, paredes ou chão úmidos; madeira das portas, janelas ou assoalhos deteriorados; poluição ou problemas ambientais

---

<sup>31</sup> Uma discussão mais completa acerca da análise fatorial pode ser encontrada em Kolenikov e Angeles (2004).

causados pelo trânsito ou indústria; violência ou vandalismo na sua área de residência; e se o domicílio está sujeito a inundações. Para cada um destes itens a pessoa de referência deveria responder sim ou não. A partir das respostas, a questão oito foi transformada em índice, ao somar as respostas e dividi-las pelo número de itens.

A questão dez investiga se houve atraso no pagamento de alguma das seguintes despesas: aluguel ou prestação de casa, apartamento; água, eletricidade e gás; ou prestações de bens e serviços adquiridos. As respostas dessa questão também foram transformadas em índice, somando-se as respostas e dividindo-se o resultado pelo número de itens.

Finalmente, para condensar as várias dimensões presentes na avaliação das condições de vida dos domicílios em um único indicador, foi utilizada uma análise fatorial por componente principal, calculando a matriz de correlações de acordo com a natureza de cada variável (correlações tetracóricas para dados binários, policóricas para dados categóricos e de Pearson para dados contínuos). Com isso, o índice final de utilidade contou com nove variáveis: a que mensura a condição de renda (seis categorias – muita dificuldade, dificuldade, alguma dificuldade, alguma facilidade, facilidade e muita facilidade); a que mensura as condições de alimentação (três categorias – normalmente não é suficiente, às vezes não é suficiente e é sempre suficiente); a que mensura o tipo de alimentação (três categorias – sempre do tipo que quer, nem sempre do tipo que quer e raramente do tipo que quer); a que mensura as condições de moradia de uma maneira geral (três categorias – boas, satisfatórias e ruins); o índice de moradia construído; o índice de problemas na residência construído; o índice de suficiência de renda construído; o índice de suficiência de renda para alimentação construído; e o índice de atraso de pagamentos construído.

Para testar a robustez inicial do índice de satisfação construído, foi realizada uma regressão simples desta variável contra a renda per capita e o nível de instrução da pessoa de referência. Os resultados da tabela 2 sugerem que o indicador captura as relações esperadas, com uma correlação positiva e significativa para a renda per capita (renda total por morador do domicílio) e o nível de instrução da pessoa de referência (em anos de estudo)



**Tabela 2 - Satisfação em função da renda per capita e do nível de instrução**

| Variável         | Coeficiente | Erro Padrão | P valor |
|------------------|-------------|-------------|---------|
| Renda per capita | 0,6146      | 0,0351      | 0       |
| Instrução        | 37,8951     | 4,0901      | 0       |
| constante        | -9,3325     | 11,0899     | 0,4     |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF 2008/2009.

### 3.4. A construção das variáveis de consumo

Para determinar as cestas de consumo características de cada uma das classes, foi utilizada uma análise discriminante<sup>32</sup>. Dado o elevado número de variáveis presentes na base de dados, as variáveis explicativas que foram incorporadas na função discriminantes foram aquelas consideradas como bens e serviços posicionais, conforme proposto por Frank (1985). Foram considerados posicionais os bens e serviços presentes nos seguintes quadros da POF: posse de bens duráveis (quadro 14); aquisição de artigos de forração e decoração (quadro 18); despesas com serviços domésticos (quadro 19); despesas com diversões, ingressos para eventos esportivos e culturais e uso de celulares (quadro 28); despesas com artigos de higiene pessoal e maquiagem (quadro 30); despesas com serviços de cuidados pessoais e outros (quadro 31); despesas com aquisição de brinquedos e material de recreação (quadro 33); despesas com aquisição e aluguel de roupas de homem, mulher e de criança até 14 anos (quadros 34, 35 e 36, respectivamente); despesas com aquisições e aluguel de bolsas, calçados, cintos e outros acessórios (quadro 38); despesas com outras aquisições – que incluem, por exemplo, óculos e bijuterias (quadro 40); despesas com viagens (quadro 41); despesas com cerimônias familiares, práticas religiosas, outras festas e recepções (quadro 45); despesas com aquisição de joias, relógios, aparelhos e acessórios de telefonia celular (quadro 46); despesas com outros imóveis (quadro 47); e despesas com cursos, livros didáticos, revistas técnicas e outros itens referentes à educação (quadro 49).

Utilizando-se estas variáveis, foram aplicadas as análises discriminantes, por classes, para determinar quais seriam os bens que mais contribuem para diferenciar cada uma delas. O objetivo de determinar os bens

<sup>32</sup> Uma discussão detalhada da análise discriminante pode ser encontrada em Fisher (1936).

que mais contribuem para diferenciar as classes é nos dar a possibilitar de testar a hipótese de existência de emulação entre os domicílios. Uma vez que Veblen (1915) coloca que as classes geralmente se comparam com aquelas que estão logo acima da sua na hierarquia social e aproveitando a característica do método empregado, as análises discriminantes foram aplicadas para cada par de classes, i.e. foram determinados os bens e serviços que discriminam a classe 1 da classe 2, os bens que discriminam a classe 2 da 3 e assim sucessivamente. A partir destas funções discriminantes, foram selecionadas sete cestas de consumo (o número de funções discriminantes é sempre o número de categorias menos um), cada uma contendo os dez itens exclusivos que mais contribuíam para diferenciar as classes. Uma vez identificados estes itens, os valores com os gastos destes bens foram computados para cada indivíduo e somados, identificando o valor dispendido com cada uma destas cestas características por parte dos domicílios.

Os resultados desta análise são apresentados na tabela 3. Os resultados mostram que a análise discriminante parece identificar de maneira consistente os bens e serviços que mais diferenciam as classes. Para as classes mais altas, são os serviços que mais diferenciam os padrões de consumo, como é o caso da alimentação (em viagens), cortes de cabelos e tinturaria e lavanderia, além de alguns bens duráveis de maior valor agregado, como é o caso da motocicleta e do automóvel.

Já para as classes mais baixas, os bens duráveis mais básicos, como fogão, televisão e geladeira aparecem como determinantes.

Para determinar o consumo médio de cada classe, optou-se por utilizar uma análise fatorial para cada um dos quadros de consumo dos bens posicionais (os mesmos quadros especificados anteriormente). Como existem vários tipos de produtos e serviços disponíveis para consumo em cada um dos quadros, a análise fatorial iria resumir em um único fator (uma cesta média) o consumo de cada um dos quadros. Como se tratavam de variáveis dicotômicas de consumo (o domicílio apresentou ou não o consumo do item), foi aplicada uma análise fatorial com uma matriz de correlações tetracóricas.

**Tabela 3 - Resultado da análise discriminante - bens e serviços que mais contribuem para diferenciar as classes**

| <b>Discriminantes classe 1 e 2</b>                  | <b>Discriminantes classe 2 e 3</b> | <b>Discriminantes classe 3 e 4</b>                      | <b>Discriminantes classe 4 e 5</b> |
|---|------------------------------------|---|------------------------------------|
| Bijuteria   | Automóvel                          | Chuveiro elétrico                                       | Antena parabólica                  |
| Alimentação (em viagens)                            | Motocicleta                        | Ferro elétrico  | Sandália de borracha de homem      |
| Telefone celular (aparelho)                         | Combustível de veículo             | Tinta para cabelo                                       | Óculos de natação                  |
| Blusa ou camisa                                     | Corte de cabelo                    | Pincel, tinta e verniz para pintura de tela, vaso, etc. | Maquina de costura                 |
| Cueca   | Cinema (ingresso)                  | Camisola  | Costureira                         |
| Brinquedos e jogos                                  | Cabeleireiro                       | Vestido   | Seresta (ingresso)                 |
| Conjunto de calcinha e sutiã                        | Conta de telefone celular          | Baby doll   | Freezer                            |
| Aluguel de DVD (disco)                              | Camisa                             | Adesivo plástico  | Uniforme escolar                   |
| Meias   | Tinturaria e lavanderia            | Sandália (não-especificada)                             | Chinelo                            |
| Empregada   | Conjunto de calça e camisa         | Jardineira  | Liquidificador                     |
| <b>Discriminantes classe 5 e 6</b>                  | <b>Discriminantes classe 6 e 7</b> | <b>Discriminantes classe 7 e 8</b>                      |                                    |
| Cartão de telefone celular                          | Geladeira de 2 portas              | Fogão   |                                    |
| Perfume   | Geladeira de 1 porta               | Televisão em cores                                      |                                    |
| Calça comprida                                      | Paletó                             | Barbeiro  |                                    |
| Manicuro e pedicuro                                 | Ventilador e/ou circulador de ar   | Óleo capilar  |                                    |
| Creme de pele e bronzeador                          | Artesanato decorativo              | Luva de tecido  |                                    |
| Esmalte, base, acetona, etc.                        | Caminhão                           | Outros livros didáticos                                 |                                    |
| Sandália de mulher (exceto de borracha ou plástico) | Camiseta                           | Gorro   |                                    |
| Blusa ou camisa                                     | Batedeira de bolo                  | Atividades culturais (ingresso)                         |                                    |
| Aniversário   | Bota (não-especificada)            | Fotografo (exceto de cerimônias familiares)             |                                    |
| Tênis de homem                                      | Forno elétrico                     | Esteira de ginástica                                    |                                    |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF 2008/2009.

Finalmente, foram calculadas as médias dos valores encontrados na análise fatorial para cada uma das categorias de produtos conforme a classe e a localidade a qual o domicílio pertence. Essa variável foi criada de modo a se capturar como a utilidade dos domicílios é afetada pelo consumo médio da classe a qual ele pertence. Em outras palavras, essa variável procura verificar qual o impacto do consumo relativo na utilidade do domicílio. Muito provavelmente, os domicílios são afetados pelo nível de consumo médio do grupo ao qual ele pertence, tanto pela sua classe social quanto pela sua proximidade (as pessoas estão mais atentas, por exemplo, para o nível de consumo de seus vizinhos). Sendo assim, para tentar considerar a proximidade dos domicílios, foram utilizadas as informações de localização fornecidas na POF para construir 89 regiões. A POF disponibiliza informações por estado e, dentro de cada estado, se os domicílios estão na capital, no resto da UF ou se são da área rural. Para alguns estados<sup>33</sup>, tem-se ainda a informação se o domicílio faz parte da região metropolitana. O ideal seria que as informações fossem mais específicas, de modo a se identificar os domicílios próximos de uma maneira mais precisa (no nível de vizinhança). Porém, dada a falta de informações mais detalhadas, optou-se por utilizar as 89 regiões disponíveis que, calculadas por classe social, já nos proporciona uma variabilidade razoável do consumo médio.

### **3.5. Variáveis de controle**

De modo a controlar outros efeitos que pudessem influenciar na utilidade das famílias que não fossem as variáveis de consumo, optou-se por acrescentar ao modelo algumas variáveis também disponíveis na POF. Foram incluídas as seguintes variáveis: gênero da pessoa de referência; nível de instrução da pessoa de referência (mensurado em número de anos de estudo); e o rendimento por morador do domicílio (ou a renda per capita).

A tabela 4 apresenta as descritivas destas variáveis. Os dados mostram que as variáveis de controle escolhidas parecem seguir o movimento

---

<sup>33</sup> Os estados com informação para região metropolitana são: Pará, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

esperado ao longo dos grupos sociais, com a renda média per capita e o nível de instrução positivamente correlacionados com as classes sociais.

**Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis de controle**

|   | Classe              | Renda Média PP | Gênero <sup>1</sup> | Instrução | % População |
|---|---------------------|----------------|---------------------|-----------|-------------|
| 1 | Alto consumo alto   | 2186,28        | 73%                 | 10,26     | 12,49%      |
| 2 | Baixo consumo alto  | 1758,29        | 79%                 | 8,9       | 19,59%      |
| 3 | Alto consumo médio  | 1197,9         | 71%                 | 7,83      | 5,41%       |
| 4 | Médio consumo médio | 749,06         | 73%                 | 6,03      | 5,26%       |
| 5 | Baixo consumo médio | 643,47         | 61%                 | 7,22      | 16,46%      |
| 6 | Alto consumo baixo  | 642,36         | 62%                 | 4,91      | 27,32%      |
| 7 | Médio consumo baixo | 413,28         | 70%                 | 4,14      | 7,22%       |
| 8 | Baixo consumo baixo | 285,43         | 78%                 | 3,63      | 6,25%       |

1. O gênero se refere às pessoas de referência do sexo masculino.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

#### 4. RESULTADOS

A tabela 5 apresenta os resultados do modelo (pelo método de MQO), executado para toda a população.

**Tabela 5 - Resultado do modelo aplicado a todas as classes**

| Utilidade                   | Coefficiente. | Erro Padrão | Estat. t | P-valor |
|-----------------------------|---------------|-------------|----------|---------|
| $C_{ik}(g_k)$               | 0,01          | 0,003       | 3,25     | 0,00    |
| $C_{ij}(g_k)$               | -0,03         | 0,014       | -2,09    | 0,04    |
| $C_{ik}(g_{k+1})$           | 0,03          | 0,005       | 4,89     | 0,00    |
| $C_{jk-1}(g_k)$             | -0,04         | 0,006       | -6,39    | 0,00    |
| $C_{jk+1}(g_{k+1})$         | -0,02         | 0,007       | -2,76    | 0,01    |
| Bens duráveis               | 804,40        | 49,652      | 16,2     | 0,00    |
| Serviços Domésticos         | 163,95        | 88,210      | 1,86     | 0,06    |
| Viagens                     | 121,66        | 41,967      | 2,9      | 0,00    |
| Outros imóveis              | 245,65        | 131,924     | 1,86     | 0,06    |
| Bens duráveis - médio       | 123,71        | 66,554      | 1,86     | 0,06    |
| Serviços Domésticos - médio | -490,55       | 262,646     | -1,87    | 0,06    |
| Viagens - médio             | 1313,41       | 97,261      | 13,5     | 0,00    |
| Outros imóveis - médio      | -2012,88      | 390,240     | -5,16    | 0,00    |
| Gênero (1- masculino)       | 168,28        | 13,276      | 12,68    | 0,00    |
| instrução                   | 13,82         | 2,524       | 5,47     | 0,00    |
| Renda per capita            | 0,58          | 0,034       | 17,03    | 0,00    |
| constante                   | -609,88       | 25,984      | -23,47   | 0,00    |

Obs.1: Elaboração própria a partir dos dados da POF 2008/2009.

Obs.2: Optou-se por manter no modelo como categorias de bens posicionais os bens duráveis, serviços, viagens e outros imóveis. As demais categorias não se mostraram significativas como posicionais.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF.

Primeiramente, foram realizados testes conjuntos de significância para os componentes de emulação e imitação ( $C_{ik}(g_{k+1})$ ;  $C_{jk+1}(g_{k+1})$ ;  $C_{jk-1}(g_k)$ ), para o consumo individual dos bens e serviços específicos ( $C_{ik}(g_k)$ ) e para o consumo médio – i.e. para o consumo relativo ( $C_{jk}(g_k)$ ). Todos os testes mostraram resultados significativos, o que sugere a robustez dos resultados encontrados.

Analisando os resultados individualmente, os dados da tabela 5 sugerem que, considerando o modelo para todas as classes em conjunto, as variáveis de consumo individual ( $C_{ik}(g_k)$ ) e de emulação da classe imediatamente acima ( $C_{ik}(g_{k+1})$ ) foram significativas e com os sinais positivos esperados. Em outras palavras, quanto maior o consumo individual da cesta de bens característicos da classe e quanto maior o consumo da cesta de bens característicos da classe imediatamente acima da sua, maior a utilidade do domicílio. Em contrapartida, quanto maior o consumo médio da cesta característica pelos demais membros do grupo ao qual o domicílio pertence, menor a utilidade. Isso indica que existe uma competição dentro das classes estudadas – i.e. existe um componente de consumo relativo, no qual o consumo médio é observado e levado em consideração pelos consumidores. É interessante notar nesses resultados que os valores dos coeficientes do componente de emulação e de consumo relativo são maiores que o coeficiente da variável de consumo individual. Isso mostra que o componente de emulação contribui de maneira mais decisiva na utilidade do domicílio que o consumo individual. Esses resultados estão de acordo com as hipóteses 2, 3, 4 e 5 apresentadas anteriormente, suportando os argumentos de Veblen (1915), no qual toda classe busca imitar o consumo da classe imediatamente acima da sua e que tal imitação tem um impacto positivo na utilidade dos indivíduos. Também suportam o argumento do consumo relativo proposto por Duesenberry (1949) e estão de acordo com os resultados encontrados por outros autores acerca do tema (como Fafchamps e Shilpi (2006) e Alpizar *et. al.* (2005)). Porém, estes resultados, diferentemente dos autores mencionados, são aplicados para a realidade brasileira.

Com relação ao termo que busca capturar como a utilidade é afetada pela imitação, por parte da classe imediatamente abaixo, da cesta

característica de consumo da classe de referência, ele foi negativo e significativo. Isso mostra que, quanto mais o domicílio é imitado pelas classes inferiores na hierarquia, menor é a sua utilidade. Esse resultado pode indicar que os domicílios buscam exclusividade nos seus padrões de consumo e que, quando as classes abaixo da sua conseguem imitar seus padrões de consumo e ameaçam tal exclusividade, a utilidade é diminuída. Alguns casos concretos a respeito desse fato são observados no Brasil, como o exemplo das pessoas com maior poder aquisitivo se sentindo incomodadas com o fato de pessoas de menor poder aquisitivo conseguirem acessar o transporte aéreo nos últimos anos<sup>34</sup>. Como este tipo de consumo era quase que exclusivo das pessoas mais ricas, a perda de exclusividade acabou afetando a satisfação destas pessoas. Estes resultados estão de acordo com a hipótese 5 levantada anteriormente.

Com relação às variáveis de consumo individual para categorias de bens e serviços específicos, nota-se que todas elas apresentaram um coeficiente positivo e significativo. Ou seja, quanto maior o consumo individual de bens duráveis, de serviços domésticos, de viagens e de outros imóveis, maior a utilidade do domicílio. Com relação ao consumo médio desses bens pela classe a qual o domicílio pertence, verifica-se que para outros imóveis e para serviços domésticos, os coeficientes apresentam os sinais esperados, com efeitos negativos e significativos. Essas variáveis estariam capturando o efeito de que, quanto maior o consumo de outros imóveis e de serviços domésticos por parte do grupo ao qual o domicílio pertence, menor é sua utilidade. Isso sugere a validade das hipóteses 3 e 4, sustentando o argumento de Dusenberry (1949) a despeito do impacto do consumo relativo na utilidade dos agentes, principalmente para algumas categorias de bens, com destaque para os posicionais – conforme proposto por Frank (1985). Já as variáveis de consumo médio de bens duráveis e de consumo médio de viagens mostraram um sinal positivo e significativo. Esse efeito é contrário ao esperado, evidenciando uma maior utilidade dos domicílios quando o consumo médio do grupo aumenta para estes itens. Esses resultados distintos para as categorias de bens sugerem que o consumidor é afetado por componentes de consumo

---

<sup>34</sup> Uma reportagem acerca desse assunto pode ser encontrada em <http://www.pragmatismopolitico.com.br/2014/02/homem-humilhado-por-professora-da-puc-e-advogado.html>. Acesso em: 21/02/2015.

relativo de maneira diferente a depender do tipo de bem ou serviço. Para alguns bens, o consumo relativo mostra o movimento esperado, de perda de utilidade quando o consumo médio do grupo é maior. Para outros bens, de maneira oposta, o consumo médio afeta positivamente a satisfação do domicílio. Uma explicação para isso é que, para alguns bens, a rivalidade entre as pessoas é maior, enquanto para outros tal rivalidade deixa de existir ou podem até influenciar positivamente a utilidade – acabam recaindo em algo próximo ao “altruísmo”, citado por Cosgel (1992).

Por fim, no que diz respeito às variáveis de controle, todas elas apresentaram sinais positivos e significativos. A *dummy* de gênero nos indica que domicílios nos quais a pessoa de referência é homem apresentam maiores níveis de utilidade, a variável de instrução nos mostra que quanto mais anos de estudo a pessoa de referência possui, maior é o nível de utilidade e a variável de renda per capita nos diz que o nível de utilidade aumenta quanto maior for o nível de rendimento.

Uma vez analisado o comportamento para a população brasileira como um todo, considerando todas as classes em conjunto, é pertinente verificar o comportamento das variáveis para cada uma das classes determinadas pelo Critério Consumo. A tabela 6 apresenta os resultados do mesmo modelo aplicado separadamente para cada uma das classes.

Para a classe 1, a mais alta, o modelo se altera um pouco daquele que considera todas as classes em conjunto. As variáveis de emulação e do nível de consumo da classe superior são omitidas, uma vez que esta é a classe mais elevada e não existe outra classe a qual ela possa imitar o padrão de consumo. Para a classe 8, o modelo também tem sua especificação alterada. Como não há uma classe abaixo, não foi criada uma cesta de consumo característica para esta classe. Pelo mesmo motivo, a variável de imitação da classe abaixo fica ausente neste modelo. Para as demais classes, o modelo segue a especificação completa.



Tabela 6 - Resultados do modelo aplicado por classe do Critério Consumo

|                             | Classe 1 |      | Classe 2 |      | Classe 3 |         | Classe 4 |      | Classe 5 |        | Classe 6 |      | Classe 7 |      | Classe 8 |      |
|-----------------------------|----------|------|----------|------|----------|---------|----------|------|----------|--------|----------|------|----------|------|----------|------|
| utilidade                   | Coef.    | P>t  | Coef.    | P>t  | Coef.    | P>t     | Coef.    | P>t  | Coef.    | P>t    | Coef.    | P>t  | Coef.    | P>t  | Coef.    | P>t  |
| $C_{ik}(g_k)$               | 0,56     | 0,00 | 0,01     | 0,00 | 0,45     | 0,16    | 0,03     | 0,62 | 0,23     | 0,00   | 0,00     | 0,72 | 0,18     | 0,10 | -        | -    |
| $C_{ij}(g_k)$               | 0,11     | 0,28 | 0,05     | 0,26 | 0,09     | 0,27    | 0,07     | 0,11 | 0,01     | 0,73   | -0,01    | 0,69 | -0,01    | 0,76 | 0,01     | 0,79 |
| $C_{ik}(g_{k+1})$           | -        | -    | 0,63     | 0,00 | 0,03     | 0,00    | 0,28     | 0,36 | 0,06     | 0,16   | 0,08     | 0,01 | 0,00     | 0,96 | 0,06     | 0,09 |
| $C_{jk-1}(g_k)$             | 0,99     | 0,06 | 0,01     | 0,05 | 2,83     | 0,09    | -0,46    | 0,14 | 0,00     | 1,00   | -0,24    | 0,02 | -0,07    | 0,49 | -        | -    |
| $C_{jk+1}(g_{k+1})$         | -        | -    | 0,24     | 0,00 | -0,01    | 0,48    | 0,56     | 0,35 | 0,12     | 0,40   | 0,08     | 0,04 | 0,22     | 0,31 | 0,19     | 0,04 |
| Bens duráveis               | 1507,73  | 0,00 | 1011,51  | 0,00 | 736,36   | 0,00    | 469,92   | 0,00 | 445,38   | 0,00   | 332,54   | 0,00 | 230,62   | 0,00 | 162,05   | 0,00 |
| Serviços Domésticos         | 1986,70  | 0,00 | -29,39   | 0,80 | 702,95   | 0,00    | -311,92  | 0,27 | -85,99   | 0,63   | 7,15     | 0,95 | 414,79   | 0,11 | 48,92    | 0,23 |
| Viagens                     | 187,08   | 0,27 | -164,87  | 0,01 | 213,31   | 0,05    | 138,07   | 0,09 | 47,55    | 0,16   | 93,68    | 0,58 | 351,31   | 0,13 | 12,51    | 0,27 |
| Outros imóveis              | 92,25    | 0,79 | 352,27   | 0,01 | 663,89   | 0,01    | 879,60   | 0,23 | 315,39   | 0,27   | -315,78  | 0,03 | -2,82    | 0,96 | 258,57   | 0,14 |
| Bens duráveis - médio       | -1225,86 | 0,01 | -592,72  | 0,01 | -804,27  | 0,01    | -360,97  | 0,01 | -        | 220,65 | -58,80   | 0,63 | -77,19   | 0,46 | 6,05     | 0,93 |
| Serviços Domésticos - médio | -476,82  | 0,85 | -294,21  | 0,62 | 1214,60  | 0,03    | -56,37   | 0,92 | -40,17   | 0,93   | -103,29  | 0,88 | -214,72  | 0,63 | 122,13   | 0,71 |
| Viagens - médio             | -821,25  | 0,26 | -595,83  | 0,09 | -        | 1122,61 | 202,73   | 0,35 | -        | 469,58 | -1565,45 | 0,38 | 1942,53  | 0,08 | 27,35    | 0,58 |
| Outros imóveis - médio      | 420,16   | 0,79 | 455,16   | 0,39 | 668,21   | 0,44    | 898,51   | 0,74 | 246,57   | 0,83   | -3652,53 | 0,18 | -482,31  | 0,33 | -1608,63 | 0,12 |
| Gênero (1-Masculino)        | 434,94   | 0,00 | 192,84   | 0,00 | 259,90   | 0,00    | 92,53    | 0,00 | 92,05    | 0,00   | 87,95    | 0,00 | 42,01    | 0,02 | 18,39    | 0,04 |
| instrução                   | -9,36    | 0,39 | 8,62     | 0,02 | 25,83    | 0,00    | 5,03     | 0,08 | -5,79    | 0,03   | 6,04     | 0,00 | 6,54     | 0,00 | -1,62    | 0,24 |
| Renda per capita            | 0,65     | 0,00 | 0,42     | 0,00 | 0,45     | 0,00    | 0,76     | 0,00 | 0,55     | 0,00   | 0,45     | 0,00 | 0,60     | 0,00 | 0,74     | 0,00 |
| constante                   | -304,72  | 0,24 | -338,90  | 0,05 | -15,59   | 0,95    | -154,67  | 0,03 | 7,30     | 0,90   | -135,68  | 0,00 | -137,43  | 0,01 | -76,67   | 0,01 |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da POF..

Os modelos executados individualmente para cada uma das classes mostraram comportamentos distintos. Uma vez que o Brasil é um país com dimensões continentais e com uma considerável heterogeneidade, tanto regional quanto cultural, os resultados diferenciados dentro de cada classe são esperados. Com isso, o exercício é interessante para se notar o comportamento dos componentes que caracterizam o consumidor evolucionário ao longo das classes.

O componente de consumo individual dos bens e serviços característicos de cada classe mostrou, de uma maneira geral, um resultado positivo e significativo. Já o consumo relativo, mensurado pelo nível médio do consumo da cesta característica por parte do resto da classe, não se mostrou significativo, descartando, pelo menos nessa estrutura de classes, o impacto do consumo relativo.

Já o componente que captura a emulação do padrão de consumo da classe acima se mostrou importante, sendo positivo e significativo para quase todas as classes. Esse resultado em especial é interessante pelos coeficientes apresentarem pesos mais elevados que o consumo individual. Isso sugere a validade da hipótese 5 também ao longo das classes, suportando a proposição de Veblen (1915) de que existem instituições de consumo que influenciam o comportamento dos indivíduos, sendo um desses componentes a emulação dos padrões de consumo. O componente de imitação das classes de baixo do padrão de consumo da classe de referência apresentam resultados ambíguos, indo contra o resultado esperado nas classes mais ricas, mudando para a direção esperada nas classes mais pobres, apesar dos resultados não significantes. Testando os componentes de emulação, imitação e do nível médio de consumo da classe imediatamente acima em conjunto –  $C_{ik}(g_{k+1})$ ,  $C_{jk-1}(g_k)$  e  $C_{jk+1}(g_{k+1})$ , respectivamente, os resultados são, em sua maioria, significativos. Isso sugere que as características do consumidor evolucionário apontadas são pertinentes na determinação da satisfação do consumidor.

Quanto ao consumo individual para as categorias de bens e serviços selecionados (os bens posicionais no sentido de Frank, 1985), os testes conjuntos de significância mostraram um resultado significativo para todas as classes. Em especial, os bens duráveis se mostram como uma categoria de forte influência na satisfação dos domicílios. Essa categoria de bens é particularmente interessante, pois ela está intimamente ligada à indústria de transformação, com importantes desencadeamentos produtivos a montante e a jusante. Pelo lado da demanda, o

consumo destes bens tem um forte impacto na utilidade do domicílio, independente da classe, sugerindo que este ainda é um importante mercado no país, potencializado pela enorme demanda que a população brasileira forma e pelo tamanho das classes mais baixas e médias, com grandes potenciais de consumo ainda reprimido.

Os resultados para o consumo relativo dos bens e serviços posicionais indicam que, através dos testes conjuntos de significância, eles são relevantes para quase todas as classes estudadas, exceto para as duas últimas. Em especial, para os bens duráveis, parece existir um forte componente de competição. Ou seja, maiores níveis do consumo médio por parte dos pares desses bens resultam em menores níveis de utilidade. Isso incentivaria uma constante emulação para o aumento do consumo individual deste tipo de bem, sugerindo a validade das hipóteses 3, 4 e 6 e suportando os argumentos de Duesenberry (1949) acerca do consumo relativo. Aumentos no consumo por parte dos demais domicílios incentivariam uma elevação do consumo individual do domicílio, de modo a manter seu nível de utilidade original. Esse componente de competição existente no Brasil sugere que os bens duráveis são efetivamente uma categoria de destaque no país. Os outros bens, no geral, também indicam que o componente de consumo relativo e competição tem um papel relevante na utilidade dos domicílios brasileiros.

Em suma, os resultados encontrados sugerem a existência de uma importante influência das instituições de consumo no comportamento do consumidor, o que faz com que as características do consumidor evolucionário apresentadas anteriormente – como a emulação, imitação e consumo relativo, analisados através da ótica do nível de consumo de bens e serviços posicionais – ajudem a explicar o nível de satisfação dos agentes.

#### **4.1. Comentários acerca dos resultados**

Em termos de políticas públicas, em face dos resultados encontrados, as políticas de transferências diretas de renda podem não apresentar os resultados esperados, se o objetivo dos governantes é aumentar a qualidade e quantidade de consumo de bens e serviços estratégicos, como alimentação, educação e saúde. A transferência de renda pode acabar sendo direcionada para o consumo de bens e serviços que carregam em si características conspícuas. Sendo a emulação dos

padrões de consumo da classe acima um componente que afeta a satisfação dos domicílios e sendo os bens e serviços conspícuos aqueles que traduzem essa emulação por conta de suas características (atreladas à motivação complexa de consumo), a renda extra, advinda das transferências, pode ser direcionada para a emulação do padrão de consumo das classes superiores na hierarquia social. Isso poderia acarretar no direcionamento precoce da renda para bens e serviços que não seriam tão essenciais, como é o caso de alguns bens duráveis. Dessa maneira, políticas que estimulassem o consumo de bens e serviços essenciais específicos, como a criação de *vouchers* para alimentação e educação para os domicílios mais carentes, poderiam ser políticas mais efetivas em elevar a qualidade de consumo. Outra medida seria trabalhar de maneira mais efetiva na tributação dos bens e serviços com alto grau de conspiciência, de maneira a tentar inibir a emulação de consumo.

Todavia, uma vez que o componente de emulação parece afetar de maneira tão intensa a utilidade dos domicílios, tais medidas podem se mostrar impopulares e pouco efetivas. Como esta é uma característica intrínseca ao comportamento do consumidor, permeada e sustentada pelas instituições de consumo que regem as escolhas do consumidor, uma medida mais efetiva se encontraria na tentativa de alteração dessas instituições de consumo, algo muito mais complicado e difícil de realizar. Para combater o consumo de cigarro, conforme o exemplo apresentado anteriormente, campanhas públicas foram lançadas pelo governo dos EUA de modo a manipular a imagem de respeito associada aos fumantes. Em outras palavras, a ideia foi alterar as instituições de consumo que influenciavam a decisão de se consumir cigarros, e não somente restringir o acesso através do aumento de impostos (Woesdorfer, 2008).

## **5. Considerações Finais**

Os resultados encontrados neste trabalho sugerem que, ao analisar as variáveis de consumo levando em consideração a teoria do consumidor evolucionário, é possível identificar grupos sociais mais homogêneos a partir de padrões de consumo heterogêneos e verificar como componentes de emulação, imitação e consumo relativo afetam a satisfação dos domicílios. As instituições de consumo de fato afetam o comportamento dos consumidores.

A emulação dos padrões de consumo dos grupos imediatamente acima parece ter um impacto mais relevante na satisfação dos domicílios *vis-a-vis* o consumo individual. A menor satisfação quando os padrões de consumo da classe de referência são imitados pelas classes imediatamente abaixo sugere que existe uma busca por exclusividade por parte das classes. Os resultados significativos para o nível médio de consumo do restante da classe afetar a satisfação dos domicílios sugerem uma preocupação com consumo relativo por parte dos domicílios.

Estes resultados são importantes por sugerirem que uma ampliação das teorias mais tradicionais do consumidor nos permite compreender de maneira ampliada o comportamento do consumidor, até mesmo aqueles comportamentos diferentes do que seria comumente esperado. Em termos de políticas públicas, os resultados sugerem que, uma vez que as instituições de consumo parecem de fato influenciar as decisões do consumidor, a transferência direta de renda pode não apresentar os resultados esperados por estas políticas – e.g. devido à influência da emulação de consumo.

Uma agenda de pesquisa aberta por este trabalho é justamente estudar a dinâmica da emulação. A aplicação deste estudo para mais períodos de tempo poderia indicar se o aumento de renda, principalmente aqueles oriundos de transferências governamentais, estaria sendo direcionado para emulações de consumo – através do aumento no consumo de bens e serviços com alto grau de conspicuidade (bens mais posicionais) ou se estariam de fato melhorando a quantidade e a qualidade consumida de bens e serviços estratégicos, como alimentação, saúde e educação. Além disso, com a análise aplicada a mais períodos de tempo, a hipótese 7, de aprendizagem de consumo, poderia ser testada.

## REFERÊNCIAS

ALPIZAR, F.; CARLSSON, F.; JOHANSSON-STENMAN, O. **How much do we care about absolute versus relative income and consumption?** *Journal of Economic Behavior & Organization*. Vol. 56, 405-421, 2005.

COSGEL, M. **Rhetoric in the economy: consumption and audience.** *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, Elsevier, Vol. 21(4), p. 363-377, 1992

COSGEL, M. **Consumption Institutions.** *Review of Social Economy*. Vol. 55, Issue 2, p. 153-171, 1997.

DOUGLAS, M.; ISHERWOOD, B. **O mundo dos bens – para uma antropologia do consumo**. Tradução Plínio Dentizen. 1. Ed. 1. Reimpressão. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006.

DUESENBERY, J. **Income, saving and the theory of consumer behavior**. Cambridge, Harvard University Press, 1949.

FAFCHAMPS, M.; SHILPI, F. **Subjective welfare, isolation, and relative consumption**. Economic & Social Research Council. Global Poverty Research Group, May, 2006.

FISHER, R. A. 1936. **The use of multiple measurements in taxonomic problems**. Annals of Eugenics 7: 179–188. Disponível em: <<http://rcs.chemometrics.ru/Tutorials/classification/Fisher.pdf>>. Acesso em: 20/07/2014.

FRANK, R. **The demand for Unobservable and Other Nonpositional Goods**. The American Economic Review, Vol. 75, Nº 1, pp. 101-116, Mar. 1985.

HODGSON, G. **What Are Institutions?** Journal of Economic Issues, Vol. XL, No. 1, Março 2006.

IBGE. **POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008/2009**.

LINDEN, R. **Técnicas de Agrupamento**. Revista de Sistemas de Informação da FSMA. Nº 4, 2009, p. 18-36.

NELSON, R. **Recent Evolutinary Theorizing about Economic Change**. Journal of Econmic Literature, American Economic Association, vol. 33(1), p. 48-90, Março 1995.

PESSOA, M. S.; SILVEIRA, M.A.C. **Como as famílias brasileiras avaliam a satisfação com seus rendimentos?** IPEA – Pesquisa e Planejamento Econômico, Volume 43, número 3, p. 513-556, Dezembro 2013.

SIMON, A. **A Behavioral Model of Rational Choise**. The Quarterly Journal of Economics. Vol. 69, No. 1., Fevereiro 1955, pp. 99-118.

ROSA, T. **Estratificação socioeconômica: uma proposta a partir do consumo**. XIX Encontro Regional de Economia, 2014.

VEBLEN, T. **The Leisure Class: an economic study of institutions**. . London: Macmillan & Co. Ltda, 1915.

WITT, U. **Leaning to consume – a theory of wants and the growth of demand**. Journal of Evolutionary Economics, Springer-Verlag, 11: 23-36, 2001.

WOERSDORFER, J. S. **From status-seeking consumption to social norms: an application to the consumption of cleanliness**. Paper on Economics & Evolution, #08010, 2008.

## 5 CONCLUSÕES

A incorporação das instituições de consumo a análise do consumidor, o que chamamos aqui de teoria do consumidor evolucionário, nos forneceu importantes conclusões, muitas delas diferentes daquelas apontadas pelas teorias mais tradicionais de consumo.

O primeiro ensaio mostrou que o Critério Consumo, uma maneira de estratificar a população através de padrões de consumo, é uma alternativa aos padrões comumente utilizados no Brasil (geralmente padrões unidimensionais, baseados apenas na renda – IBGE, CPS-FGV e SAE, ou multidimensionais com a incorporação parcial do consumo – Critério Brasil). O primeiro aspecto interessante deste critério é o tamanho da classe alta: quase 30% dos domicílios, o que sugere que os padrões de consumo aproximam as pessoas, a despeito do nível de renda (nos critérios que utilizam somente a renda, a classe alta é bastante reduzida). Já a classe mais baixa é semelhante para quase todos os critérios. Além disso, o Critério Consumo mostrou que é possível que existam classes sociais se sentido relativamente piores que classes imediatamente anteriores na hierarquia deste Critério, mesmo apresentando uma renda média mais elevada. Isso mostra que, a depender do critério de estratificação utilizado, diferentes conclusões podem ser tiradas.

O segundo ensaio amplia os resultados encontrados no primeiro, analisando a evolução do Critério Consumo entre os anos de 2002/2003 e 2008/2009, o período que separa as duas últimas edições da POF. Além disso, os padrões de consumo de cada uma dessas classes são analisados de maneira mais aprofundada, determinando-se quais eram os bens e serviços que mais contribuíam para diferenciar a classe alta da classe baixa. Os resultados indicam um aumento na participação de domicílios compartilhando um padrão de consumo associado a um nível de renda mais baixo (i.e. um aumento da classe baixa por este critério). Uma vez que a classe média ganha participação, os resultados sugerem que a classe alta acabou se tornando mais exclusiva. O aumento de renda em favor dos mais pobres relativamente aos mais ricos neste período pode ter alterado toda a estrutura de preços relativos da economia brasileira, o que explicaria esse encolhimento da classe mais alta. As análises dos padrões de consumo mostraram que serviços de comunicação (internet e TV a cabo) e alguns bens duráveis, como os automóveis,

são determinantes para diferenciar ricos e pobres. Além disso, alguns padrões de gastos mostram comportamentos peculiares, como o fato de classes mais baixas apresentarem gastos mais elevados com algumas categorias de bens (novamente, o automóvel é um exemplo) que classes imediatamente acima na hierarquia social.

Fechando a dissertação, o terceiro ensaio apresenta um modelo para testar como as instituições de consumo afetam o comportamento do consumidor, apresentando a teoria do consumidor evolucionário. Após a apresentação das instituições de consumo e da caracterização do consumidor evolucionário, as hipóteses de existência de emulação de padrões de consumo e de consumo relativo e suas relações com a satisfação dos indivíduos são testadas através de um modelo econométrico. Os resultados sugerem que existe um importante componente de emulação, no qual a emulação dos padrões de consumo das classes imediatamente acima na hierarquia afeta positivamente a satisfação dos domicílios. No sentido contrário, quando os padrões de consumo da classe de referência são imitados pela classe imediatamente abaixo, a satisfação dos domicílios é negativamente afetada. Os componentes que capturam o consumo relativo não rejeitam a hipótese de existir uma preocupação por parte dos domicílios com o nível de consumo dos pares sociais. A utilização dos bens posicionais sugere que algumas categorias de bens contribuem mais para a satisfação dos domicílios que outros, como é o caso dos bens duráveis. Uma vez que as instituições de consumo parecem afetar o comportamento do consumidor, alguns resultados de políticas públicas podem ser diferentes do esperado. Políticas de transferência de renda podem ser direcionadas para um consumo mais conspícuo, ao invés de elevar o padrão de consumo esperado pelos governantes (como alimentação, educação e saúde, por exemplo).